

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO RUMIÑAHUI

ESCUELA DE POSGRADOS

**MAESTRÍA TECNOLÓGICA EN ENTORNOS DIGITALES PARA LA
EDUCACION**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del Título en Magister Tecnológico en Entornos
Digitales**

**Tema: RECURSOS TECNOLÓGICOS DIGITALES PARA MEJORAR LA
NUTRICIÓN EN EDUCACIÓN INICIAL**

Autor/s: Jeannette Soraya Campaña Pérez

Director: Dr. José Manuel Gómez

Fecha: 05 de Agosto del 2024

Sangolquí - Ecuador

Autor:



Campana Pérez Jeannette Soraya

Título a obtener: Magister Tecnológico en Entornos Digitales

Matriz: Sangolquí -Ecuador

Correo electrónico: jeannette.campana@ister.edu.ec

Dirigido por:



Gómez José Manuel

Título: Doctor en Educación

Matriz: Sangolquí -Ecuador

Correo electrónico: manuel.gomez@ister.edu.ec

Todos los derechos reservados

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

@2024 Tecnológico Universitario Rumiñahui

Sangolquí – Ecuador CAMPAÑA

PEREZ JEANNETTE SORAYA



APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO TITULACIÓN

Sangolquí, 02 de Agosto del 2024

MSc. Elizabeth Aldás
Directora de Posgrados
Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui
Presente

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente Trabajo de Titulación denominado: RECURSOS TECNOLÓGICOS DIGITALES PARA MEJORAR LA NUTRICIÓN EN EDUCACIÓN INICIAL realizado por CAMPAÑA PÉREZ JEANNETTE SORAYA ha sido orientado y revisado durante su ejecución, así mismo ha sido verificado a través de la herramienta de similitud académica institucional, y cuenta con un porcentaje de coincidencia aceptable. En virtud de ello, y por considerar que el mismo cumple con todos los parámetros establecidos por la institución, doy mi aprobación a fin de continuar con el proceso académico correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Dr. José Manuel Gómez Ph.D.
Director del Trabajo de Titulación
C.I.:1758391559
Correo electrónico: manuel.gomez@ister.edu.ec

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Sangolquí, 05 de agosto del 2024

MSc. Elizabeth Aldás
Directora de Posgrados
Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui
Presente

Por medio de la presente, yo, Jeannette Soraya Campaña Pérez, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente: ser autor del trabajo de titulación denominado " **RECURSOS TECNOLÓGICOS DIGITALES PARA MEJORAR LA NUTRICIÓN EN EDUCACIÓN INICIAL** ", de la **MAESTRÍA TECNOLÓGICA EN ENTORNOS DIGITALES PARA LA EDUCACION**; manifiesto mi voluntad de ceder al Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui los derechos de reproducción, distribución y publicación de dicho trabajo de titulación, en cualquier formato y medio, con fines académicos y de investigación.

Esta cesión se otorga de manera no exclusiva y por un periodo indeterminado. Sin embargo, conservo los derechos morales sobre mi obra.

En fe de lo cual, firmo la presente.

Atentamente,



Jeannette Soraya Campaña Pérez
CI: 18027364460

**FORMULARIO PARA ENTREGA DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN EN BIBLIOTECA DEL INSTITUTO SUPERIOR
TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO RUMIÑAHUI**

**MAESTRÍA TECNOLÓGICA EN ETORNOS DIGITALES PARA LA
EDUCACION**

AUTOR:

Jeannette Soraya Campaña Pérez

TUTOR:

José Manuel Gómez

CONTACTO ESTUDIANTE:

0999595931

CORREO ELECTRÓNICO:

jeannette.campana@ister.edu.ec

TEMA:

**RECURSOS TECNOLÓGICOS DIGITALES PARA MEJORAR LA
NUTRICIÓN EN EDUCACIÓN INICIAL**

RESUMEN EN ESPAÑOL:

RESUMEN

En el contexto de la malnutrición infantil, que incluye tanto la desnutrición como la obesidad, esta investigación se centró en un problema crítico: la falta de educación alimentaria, que afecta negativamente el desarrollo cognitivo y físico de los niños de 4 a 5 años en la Unidad Educativa El Oro. El objetivo general fue implementar estrategias digitales para mejorar su estado nutricional, dado que la creciente dependencia de alimentos ultraprocesados y el limitado acceso a opciones saludables, exacerbado por la pobreza y la falta de conocimiento sobre nutrición, agravan la situación. Para abordar este desafío, se empleó una metodología mixta que combinó métodos cualitativos (observación directa, entrevistas) y cuantitativos (encuestas), complementada con una metodología descriptiva y de campo para recolectar datos en el entorno educativo. La unidad de análisis fue el grupo completo de 46 alumnos, y se adoptó un enfoque inductivo-deductivo para integrar observaciones empíricas con teorías existentes. Los datos se procesaron y analizaron utilizando herramientas como Excel, y la validez y confiabilidad de los instrumentos se aseguraron con un alfa de Cronbach de 0.81, indicando una buena consistencia interna. En conclusión, a pesar de las deficiencias significativas en la dieta de los niños y la alta frecuencia de consumo de comida rápida, las estrategias digitales propuestas, como videos educativos, juegos interactivos y materiales visuales atractivos, junto con la participación activa de las familias, se presentaron como soluciones prometedoras para mejorar la educación nutricional y el bienestar general de los niños.

PALABRAS CLAVE:

Palabras claves: nutrición infantil, educación alimentaria, recursos digitales, desarrollo cognitivo

ABSTRACT:

ABSTRACT

In the context of child malnutrition, which includes both malnutrition and obesity, this research focused on a critical problem: the lack of food education, which negatively affects the cognitive and physical development of children aged 4 to 5 years at the El Oro Educational Unit. The overall objective was to implement digital strategies to improve their nutritional status, given that the growing dependence on ultra-processed foods and limited access to healthy options,

exacerbated by poverty and lack of knowledge about nutrition, aggravate the situation. To address this challenge, a mixed methodology was used that combined qualitative (direct observation, interviews) and quantitative (surveys) methods, complemented by a descriptive and field methodology to collect data in the educational environment. The unit of analysis was the full group of 46 students, and an inductive-deductive approach was adopted to integrate empirical observations with existing theories. The data were processed and analyzed using tools such as Excel, and the validity and reliability of the instruments were ensured with a Cronbach's alpha of 0.81, indicating good internal consistency. In conclusion, despite significant deficiencies in children's diets and high frequency of fast-food consumption, the proposed digital strategies, such as educational videos, interactive games, and engaging visual materials, along with the active participation of families, were presented as promising solutions to improve children's nutrition education and overall well-being.

PALABRAS CLAVE:

Keywords: child nutrition, food education, digital resources, cognitive development



SOLICITUD DE PUBLICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Sangolquí, 05 de Agosto del 2024

MSc. Elizabeth Aldás
Directora de Posgrados
Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui
Presente

A través del presente me permito aceptar la publicación del trabajo de titulación denominado: **RECURSOS TECNOLÓGICOS DIGITALES PARA MEJORAR LA NUTRICIÓN EN EDUCACIÓN INICIAL** de la Unidad de Integración Curricular en el repositorio digital “DsPace” del estudiante: **Jeannette Soraya Campaña Pérez**, con documento de identificación No 1802736460 estudiante de la Maestría Tecnológica **EN ETORNOS DIGITALES PARA LA EDUCACION**

El trabajo ha sido revisado las similitudes en el software “TURNITING” y cuenta con un porcentaje máximo de 15%; motivo por el cual, el Trabajo de titulación es publicable.

Atentamente,



Jeannette Soraya Campaña Pérez
CI: 1802736460

Dedicatoria

Me he dado la oportunidad para seguir superándome y este proyecto dedico con todo mi corazón a Dios, cuya luz y sabiduría me han guiado a lo largo de este viaje, a mis ángeles que me guían día a día, su fortaleza y amor han sido mi mayor fuente de inspiración y apoyo.

Con todo mi amor, a mis cuatro hijos, Diego, Donovan, Doménica y Dennisse, las joyas más preciosas que me ha dado la vida, cada uno de ustedes ha sido mi mayor motivación y alegría para seguir superándome, la paciencia y el amor que me brindan por verme triunfar, cada batalla ganada es un triunfo y los debo a ustedes, quiero que sepan que son el amor de mi vida, que cada esfuerzo vale la pena y sin duda alguna me siento orgullosa de ser su madre.

Esta tesis es un testimonio del amor y la dedicación que compartimos.

Con cariño y gratitud,

Soraya

Agradecimiento

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios, cuya guía y fortaleza han sido mi faro durante todo este proceso. Su sabiduría y gracia me han dado la serenidad y la perseverancia necesarias para alcanzar esta meta.

Al Instituto Tecnológico Rumiñahui, agradezco profundamente el apoyo y las oportunidades brindadas. El entorno académico y los recursos disponibles han sido fundamentales para mi desarrollo y el éxito de esta tesis. Estoy especialmente agradecida con mis profesores y mentores, cuyo conocimiento y orientación han sido invaluable.

A mis queridos hijos, Diego, Donovan, Doménica y Dennisse, mi gratitud más profunda. Su amor incondicional, paciencia y comprensión han sido mi mayor motivación. Cada uno de ustedes ha sido una fuente constante de inspiración y alegría, y esta tesis es tan suya como mía.

Agradezco profundamente a mi familia por su apoyo constante y a mis amigos por sus palabras de aliento y ayuda, sin su apoyo y amor, este logro no habría sido posible.

RESUMEN

En el contexto de la malnutrición infantil, que incluye tanto la desnutrición como la obesidad, esta investigación se centró en un problema crítico: la falta de educación alimentaria, que afecta negativamente el desarrollo cognitivo y físico de los niños de 4 a 5 años en la Unidad Educativa El Oro. El objetivo general fue implementar estrategias digitales para mejorar su estado nutricional, dado que la creciente dependencia de alimentos ultraprocesados y el limitado acceso a opciones saludables, exacerbado por la pobreza y la falta de conocimiento sobre nutrición, agravan la situación. Para abordar este desafío, se empleó una metodología mixta que combinó métodos cualitativos (observación directa, entrevistas) y cuantitativos (encuestas), complementada con una metodología descriptiva y de campo para recolectar datos en el entorno educativo. La unidad de análisis fue el grupo completo de 46 alumnos, y se adoptó un enfoque inductivo-deductivo para integrar observaciones empíricas con teorías existentes. Los datos se procesaron y analizaron utilizando herramientas como Excel, y la validez y confiabilidad de los instrumentos se aseguraron con un alfa de Cronbach de 0.81, indicando una buena consistencia interna. En conclusión, a pesar de las deficiencias significativas en la dieta de los niños y la alta frecuencia de consumo de comida rápida, las estrategias digitales propuestas, como videos educativos, juegos interactivos y materiales visuales atractivos, junto con la participación activa de las familias, se presentaron como soluciones prometedoras para mejorar la educación nutricional y el bienestar general de los niños.

Palabras claves: nutrición infantil, educación alimentaria, recursos digitales, desarrollo cognitivo

ABSTRACT

In the context of child malnutrition, which includes both malnutrition and obesity, this research focused on a critical problem: the lack of food education, which negatively affects the cognitive and physical development of children aged 4 to 5 years at the El Oro Educational Unit. The overall objective was to implement digital strategies to improve their nutritional status, given that the growing dependence on ultra-processed foods and limited access to healthy options, exacerbated by poverty and lack of knowledge about nutrition, aggravate the situation. To address this challenge, a mixed methodology was used that combined qualitative (direct observation, interviews) and quantitative (surveys) methods, complemented by a descriptive and field methodology to collect data in the educational environment. The unit of analysis was the full group of 46 students, and an inductive-deductive approach was adopted to integrate empirical observations with existing theories. The data were processed and analyzed using tools such as Excel, and the validity and reliability of the instruments were ensured with a Cronbach's alpha of 0.81, indicating good internal consistency. In conclusion, despite significant deficiencies in children's diets and high frequency of fast-food consumption, the proposed digital strategies, such as educational videos, interactive games, and engaging visual materials, along with the active participation of families, were presented as promising solutions to improve children's nutrition education and overall well-being.

Keywords: child nutrition, food education, digital resources, cognitive development

ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICADO DEL DIRECTOR	ii
DEDICATORIA.....	viii
AGRADECIMIENTO	ix
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
ÍNDICE DE CONTENIDO	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS	xv
INTRODUCCIÓN.....	1
Problema científico.....	3
Preguntas directrices.....	4
Objetivos.....	4
Objetivo General.....	4
Objetivos específicos	4
Justificación	5
CAPITULO I MARCO TEORICO	6
1.1. Contextualización espacio temporal del problema.....	6
1.2. Antecedentes investigativos	7
1.3. Fundamentación Teórica-Conceptual.....	9
1.3.1. Alimentación	9

1.3.2.	Nutrición.....	9
1.3.3.	Definición de la educación en nutrición	10
1.3.4.	Hábitos alimentarios y rendimiento académico.....	11
1.3.5.	Educación alimentaria y nutricional	11
1.3.6.	Teorías conductuales	12
1.3.7.	Tipos psicológicos	13
1.3.8.	Recursos de educación alimentaria nutricional	13
1.3.9.	Herramientas digitales	14
CAPITULO II METODOLOGÍA		17
2.1.	Enfoque de la investigación.....	17
2.1.1.	Metodología mixta.....	17
2.1.2.	Metodología descriptiva	18
2.1.3.	Metodología de campo	18
2.2.	Unidad de Análisis, Población y muestra de estudio.....	19
2.3.	Métodos de investigación	20
2.3.1.	Método inductivo-deductivo.....	20
2.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de información	21
2.5.	Procedimiento y análisis de la información.....	22
CAPITULO III		26
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS		26

3.1.	Resultados de la Ficha de observación	26
3.2.	Resultados de la Entrevista a los docentes	31
3.3.	Resultados de la Encuesta a los padres de familia.....	37
CAPITULO IV PROPUESTA		51
4.1.	Tema:	51
4.2.	Antecedentes de la propuesta	51
4.3.	Objetividad de la propuesta	52
4.4.	Justificación de la propuesta.....	52
4.5.	Desarrollo de la Propuesta	57
CONCLUSIONES.....		72
RECOMENDACIONES		73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		74
ANEXOS.....		1

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Ficha de Observación

Anexo 2 Instrumento de Entrevista

Anexo 2 Instrumento de Encuesta

INTRODUCCIÓN

La malnutrición puede producirse tanto por un déficit como por un exceso en la ingesta de alimentos. Está vinculada a la obesidad y, en muchos casos, a la desnutrición energético-proteínica, así como a la deficiencia de micronutrientes, conocida como “hambre oculta”. La salud, el estado físico y el estado mental de cada niño se relacionan directamente con la calidad de la alimentación que reciben en sus hogares.

En este contexto, se ha identificado el estado nutricional de 25 niños de educación inicial de la “Unidad Educativa El Oro”, jornada vespertina, ubicada en la ciudad de Ambato, parroquia Totoras, barrio Huachi Totoras. Se ha encontrado que el 25% de estos niños se ven perjudicados por factores socioculturales que afectan su estado nutricional, y se encuentran en un rango de edad de entre 4 y 5 años (Santos , 2019).

La nutrición es el proceso mediante el cual se consumen los nutrientes necesarios para el buen crecimiento de los infantes. Es esencial aplicar un patrón alimentario saludable, rico en nutrientes, vitaminas y minerales, en las cantidades recomendadas y dentro de los límites calóricos adecuados para niños de 4 a 5 años, utilizando los medios tecnológicos disponibles. Según la Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil (2023):

La nutrición determina el desarrollo integral del ser humano. Una buena nutrición desde la infancia asegura una mejor salud y un desarrollo físico apropiado, siendo un factor esencial para alcanzar el Buen Vivir de los niños ecuatorianos (pág. 19).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la educación terapéutica como una ayuda para que las personas desarrollen y mantengan habilidades necesarias para gestionar mejor su vida con enfermedades crónicas, incluyendo el aspecto nutricional. En este sentido, para lograr un impacto positivo en la nutrición, es crucial inducir cambios en el comportamiento alimentario. Esto requiere educación alimentaria y nutricional, que implica un conocimiento profundo de los alimentos, habilidades de comunicación efectiva y comprensión de los aspectos psicológicos y sociológicos relacionados con la alimentación (Hernández et al., 2020).

El crecimiento infantil depende del tipo de alimentación y cuidado que los niños reciben en sus primeros años de vida. Una ingesta de alimentos insuficiente en cantidad y calidad puede llevar a la desnutrición crónica, detectable cuando la talla del niño es menor a la correspondiente para su edad.

A nivel nacional, aunque existen suficientes alimentos e insumos, la mala distribución y el acceso limitado a productos nutritivos afectan principalmente a los grupos vulnerables,

especialmente a la población infantil. Es crucial implementar normativas públicas sostenibles y dinámicas que aborden estas limitaciones desde diferentes niveles sectoriales y nacionales.

La educación alimentaria y nutricional combina enfoques educativos con cambios ambientales para facilitar la adopción voluntaria de decisiones nutricionales que promuevan la salud y el bienestar. Esta educación, llevada a cabo por profesionales en nutrición, incluye diagnóstico, planificación de intervenciones, monitoreo de resultados e impacto. Aunque se enfoca principalmente en la fase de planificación, también refuerza las etapas de resultados e impacto (Aranceta, Varela, & Serra, 2020).

Según Espejo et al. (2022), la educación alimentaria y nutricional se desarrolla en tres fases clave:

- Fase de motivación: Se busca aumentar la conciencia y motivación del público para cambiar sus hábitos alimentarios. Esto implica identificar las razones del cambio, destacar los beneficios para la salud y crear conciencia sobre los riesgos de las prácticas actuales. También se abordan las barreras personales y externas que pueden dificultar la adopción de comportamientos saludables.

- Fase de acción: El objetivo es facilitar la implementación de acciones concretas. Se trabaja con las personas para establecer metas y planes de acción específicos, proporcionando herramientas de autocontrol y fomentando hábitos alimentarios saludables que perduren en el tiempo.

- Fase ambiental: Los profesionales en nutrición colaboran con legisladores y otros actores para promover un entorno que apoye las acciones anteriores. Se busca influir en las políticas alimentarias y la disponibilidad de alimentos saludables a precios accesibles a nivel comunitario, regional y nacional.

La enseñanza de la nutrición es compleja y requiere que los maestros posean un sólido conocimiento del tema y habilidades para aplicarlo en diferentes contextos educativos. Es esencial que este conocimiento se refleje en la participación activa de los estudiantes, quienes deben estar motivados en un ambiente que fomente la comunicación, las relaciones interpersonales y el intercambio de opiniones. A medida que los maestros reestructuran y construyen nuevos saberes, los estudiantes incorporarán estos conocimientos en sus comportamientos alimentarios (Pinto & Balderas, 2022).

La escuela desempeña un papel crucial en el aprendizaje de habilidades para la vida, incluyendo la nutrición y las prácticas alimentarias saludables. Esto implica no solo educar a los estudiantes, sino también involucrar a los padres y a la comunidad en general, reconociendo el impacto de la escuela en el desarrollo físico y mental de los estudiantes y en la promoción de un estilo de vida saludable (Montaleza, 2022).

El mejoramiento de la nutrición de los estudiantes debe ser una estrategia de prevención que comience en la escuela, promoviendo cambios en los comportamientos alimentarios mediante información adecuada sobre alimentación y nutrición integrada en los programas educativos oficiales (Ibarra , Hernández , & Vall, 2020).

Es primordial que la educación alimentaria y nutricional en las escuelas considere la importancia de una nutrición adecuada para el desarrollo físico y mental de los niños y adolescentes, así como el papel de los escolares como consumidores actuales y futuros. También es esencial la formación en alimentación y nutrición para maestros, alumnos, padres y la comunidad en general (Unicef, 2019).

El objetivo de esta educación es que los niños adquieran la capacidad crítica para seleccionar una alimentación saludable en un entorno en constante cambio, donde la diversificación de los alimentos procesados y la pérdida de buenas costumbres alimentarias familiares representan desafíos. Aunque la educación alimentaria y nutricional no ha sido sistemáticamente incorporada en las escuelas de Ecuador, es necesario implementar estrategias innovadoras que fortalezcan esta formación desde edades tempranas, con un enfoque en las prácticas alimentarias cotidianas (Armiñana, 2020).

Problema científico

El problema de esta investigación se enfoca en la falta de educación alimentaria y su impacto en el desarrollo cognitivo de los niños de educación inicial. La alimentación es esencial para garantizar la salud, el bienestar y el desarrollo integral del ser humano, abarcando el crecimiento físico, cognitivo y socioemocional de los niños. Por lo tanto, la atención a la alimentación infantil es de gran relevancia a nivel mundial.

De acuerdo con Jiménez et al. (2017) una nutrición adecuada durante la infancia es fundamental para varios aspectos del desarrollo infantil, incluyendo el crecimiento y desarrollo óptimos, el rendimiento físico y mental, la promoción de la salud general y la recuperación durante períodos de enfermedad. Estos hallazgos sugieren que el desarrollo infantil, en todas

sus facetas, depende en gran medida de la calidad de la alimentación y del cuidado que los niños reciben en sus primeros años de vida.

Castaño et al. (2018), también señalan la importancia de los aspectos familiares en la formación de hábitos alimentarios en los niños, como patrones de alimentación, actitudes hacia la comida y conocimientos sobre nutrición transmitidos en el entorno familiar y social. La falta de conocimiento sobre alimentación en este contexto puede contribuir a problemas y deficiencias alimentarias, afectando el desarrollo integral de los niños y sus familias.

El problema se centra en la necesidad de mejorar la nutrición de los niños en el nivel de Educación Inicial de la "Unidad Educativa El Oro", quienes presentan deficiencias en su desarrollo cognitivo y en sus conocimientos y prácticas alimentarias. Para abordar esta situación, se propone promover la educación alimentaria a través de un folleto interactivo dirigido a las familias, con el fin de fomentar prácticas alimenticias adecuadas que garanticen los elementos biológicos necesarios para el desarrollo cognitivo infantil. La pregunta central es: ¿Cómo mejorar la nutrición en los niños de educación inicial utilizando recursos tecnológicos?

Preguntas directrices

- ¿Cuál es el estado nutricional de los niños de 4 a 5 años de edad mediante el uso de recursos tecnológicos digitales que asisten Unidad Educativa El Oro?
- ¿Cuáles son los elementos socioculturales que repercuten en el estado nutricional de los niños de 4 a 5 años de edad utilizando recursos tecnológicos digitales?
- ¿Cómo diseñar una estrategia de mejoramiento de estado nutricional de los niños de 4 a 5 años de edad del nivel inicial utilizando recursos tecnológicos digitales?

Objetivos

Objetivo General

Implementar estrategias basadas en recursos digitales para mejorar el estado nutricional de niños de 4 a 5 años en el nivel de educación inicial en la Unidad Educativa El Oro.

Objetivos específicos

- Determinar el estado nutricional de los niños de 4 a 5 años de edad mediante el uso de recursos tecnológicos digitales que asisten a la Unidad Educativa El Oro
- Conocer los factores socioculturales que influyen el estado nutricional de los niños de 4 a 5 años del nivel inicial de la Unidad Educativa El Oro a través de recursos tecnológicos digitales.

- Diseñar estrategias con el uso de los recursos digitales para el mejoramiento de estado nutricional de los niños de 4 a 5 años de edad utilizando recursos tecnológicos digitales del nivel inicial de la Unidad Educativa El Oro.

Justificación

La presente investigación sobre el uso de recursos tecnológicos digitales para mejorar la nutrición en educación inicial se fundamenta en la necesidad de abordar un problema crítico de salud y desarrollo en la niñez: la malnutrición. En la “Unidad Educativa El Oro”, un significativo 25% de los niños de 4 a 5 años presentan deficiencias nutricionales vinculadas a factores socioculturales, en consideración que la malnutrición no solo afecta el crecimiento físico, sino también el desarrollo cognitivo y emocional de los niños, lo cual tiene implicaciones duraderas en su rendimiento académico y bienestar general.

Por lo tanto, esta investigación busca desarrollar estrategias para mejorar la nutrición en la educación inicial utilizando recursos tecnológicos digitales, como herramientas interactivas y plataformas educativas para facilitar el aprendizaje sobre nutrición tanto para los niños como para sus familias. El enfoque metodológico propuesto tiene el potencial de convertirse en un modelo replicable para futuras investigaciones en nutrición infantil, adaptándose a diferentes contextos educativos y geográficos para lograr un impacto más amplio.

Finalmente, la investigación es especialmente relevante por varias razones. Primero, responde a una necesidad crítica de salud pública al mejorar la nutrición de los niños en sus primeros años, fundamental para su desarrollo físico y cognitivo. Segundo, la integración de tecnologías digitales puede aumentar el alcance y la efectividad de las intervenciones nutricionales, haciendo la información más accesible y comprensible. Además, una nutrición adecuada puede reducir los costos asociados con problemas de salud a largo plazo, como la obesidad y la desnutrición, y fomentar un entorno más saludable y equitativo para las familias.

CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1. Contextualización espacio temporal del problema

La malnutrición, que abarca tanto la desnutrición como la obesidad, es un problema significativo en muchos países y representa un desafío crítico para la salud pública mundial, en donde la desnutrición se manifiesta en formas como el bajo peso, el retraso en el crecimiento y la emaciación, mientras que la obesidad implica un exceso de grasa corporal que puede afectar negativamente la salud de un niño. Ambos extremos del espectro nutricional tienen consecuencias graves para el desarrollo físico y cognitivo de los niños, además de aumentar el riesgo de enfermedades crónicas a lo largo de su vida (Rivera, 2019).

Una de las principales causas de la malnutrición es la pobreza, ocasionado por la disfuncionalidad de las familias, por los bajos ingresos a menudo tienen un acceso limitado a alimentos nutritivos, lo que resulta en dietas deficientes en vitaminas y minerales esenciales. La precariedad económica también puede llevar a una dependencia de alimentos ultra procesados y de bajo costo que son altos en calorías, pero bajos en nutrientes, contribuyendo a la obesidad infantil. Así también la falta de educación nutricional es otro factor crítico que conlleva al desconocimiento adecuado sobre qué constituye una dieta balanceada, los cuidadores pueden no saber cómo proporcionar alimentos saludables a sus hijos; este desconocimiento puede perpetuar hábitos alimenticios inadecuados y aumentar la vulnerabilidad a la malnutrición (CEPAL, 2018).

Además, el acceso limitado a alimentos saludables es una barrera importante, especialmente en áreas rurales y comunidades marginadas, por lo que estas tiendas de comestibles pueden ser escasas o inexistentes, y los alimentos frescos o nutritivos pueden ser difíciles de encontrar o inasequibles. Por consiguiente, el entorno alimentario moderno también juega un papel en la malnutrición infantil, por consiguiente, la prevalencia de alimentos ultra procesados, combinada con estrategias de marketing dirigidas a los niños, fomenta el consumo de productos altos en azúcar, grasas saturadas y sal. Estos alimentos contribuyen significativamente al aumento de la obesidad infantil.

Finalmente, los estilos de vida sedentarios exacerbados por el aumento del tiempo dedicado a actividades como ver televisión o jugar con dispositivos electrónicos también

contribuyen a la obesidad. La falta de actividad física reduce el gasto energético y aumenta el riesgo de ganar peso excesivo.

1.2. Antecedentes investigativos

Los antecedentes de investigación han sido identificados por medio de una búsqueda exhaustiva en repositorios digitales de diversas instituciones académicas, lo que proporciona una base sólida para orientar el desarrollo del estudio actual.

Según los autores Matute & Tixi (2019) en su artículo acerca de “Hábitos alimentarios y su influencia sobre el estado nutricional en escolares de la Unidad Educativa Particular Latinoamericano y Escuela de Educación Básica Manuela Cañizares, Cuenca 2018 – 2019”, donde el objetivo de este estudio fue determinar los hábitos alimentarios y su impacto en el estado nutricional de niños de 9 a 12 años de la Unidad Educativa Particular Latinoamericano y Escuela De Educación Básica Manuela Cañizares en Cuenca, (2018 – 2019), se empleó un enfoque descriptivo de corte transversal, con una muestra de 90 niños, se llevó a cabo evaluaciones antropométricas y encuestas alimentarias, y los datos fueron analizados con Microsoft Excel 2013 y EPIDAT 4 versión 4.2. Los resultados mostraron que el 48.8% de la población tenía hábitos alimentarios regulares, el 27.7% tenía hábitos malos y el 23.3% tenía buenos hábitos alimentarios, con patrones similares entre ambos sexos. La prevalencia de un estado nutricional normal fue del 48.9%, mientras que el 51.1% presentaba sobrepeso, obesidad o delgadez. En cuanto al estado nutricional por sexo, se observó una mayor prevalencia de sobrepeso en niñas (33.3%) y de bajo peso y obesidad en niños (15.4%, respectivamente).

Para Montesdeoca (2019), “Malnutrición en niños menores de 5 años y su asociación con factores de riesgo. Chordeleg, 2017 “ el objetivo de este estudio analítico y transversal fue determinar la malnutrición en niños menores de 5 años en el cantón Chordeleg con varios factores de riesgo, incluyendo nivel socioeconómico, seguridad alimentaria, funcionalidad familiar, número de hijos, nivel educativo de la madre, persona que cuida al niño, peso preconcepcional y ganancia de peso durante el embarazo, peso al nacer, edad gestacional y lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, además se utilizó una muestra probabilística aleatoria simple de 214 niños. La información se recopiló mediante un formulario estructurado y se analizó utilizando SPSS 24. Las variables se presentaron como frecuencias, porcentajes, razón de prevalencia, asociaciones estadísticas, intervalo de confianza del 95%, valor de p menor a 0.05 y regresión logística, donde los resultados mostraron que la desnutrición aguda y

crónica fueron más prevalentes que el sobrepeso y la obesidad. Se encontró asociación estadística entre la inseguridad alimentaria y la disfuncionalidad familiar, que a su vez se relacionaron con un bajo nivel socioeconómico y una atención prenatal inadecuada debido a la pobreza.

Sin embargo para Montaleza (2022) en su artículo “Educación Alimentaria y Nutricional en infantes de 4 a 5 años paralelo A del “CEI Rita Chávez de Muñoz” Cuenca -Ecuador” el proyecto de investigación se centra en proporcionar educación alimentaria y nutricional a niños de 4 a 5 años del paralelo 2A del CEI "Rita Chávez de Muñoz" en Cuenca, Ecuador la cual se basa en fundamentos teóricos relacionados con la alimentación y nutrición en esta población, y se utilizan enfoques cualitativos y descriptivos. La metodología del estudio incluye el paradigma sociocrítico y el enfoque cualitativo, con un tipo de estudio descriptivo, se emplea el método de Investigación-Acción, y se describen los procedimientos de recolección de datos, que incluyen observación participante y entrevistas semiestructuradas, como instrumentos los diarios de campo, guías de observación y guías de entrevista, los datos recopilados se analizan siguiendo un procedimiento específico, con el objetivo de obtener resultados relevantes para la educación alimentaria y nutricional de los niños en el CEI "Rita Chávez de Muñoz".

De igual forma, Bonilla & Duran (2021) “ La actitud emocional en la conducta alimentarias en los niños y niñas de 3 a 4 años”, el presente trabajo investigativo se centra en la relación entre la actitud emocional y la conducta alimentaria en niños de 3 a 4 años, destacando la importancia de las emociones en el desarrollo del niño, ya que estas pueden influir tanto de manera positiva como negativa en sus hábitos alimenticios y su desarrollo cognitivo, reconociendo que las emociones negativas pueden afectar la alimentación y el desarrollo cognitivo del niño, mientras que las emociones positivas contribuyen a una buena salud mental y hábitos alimenticios saludables. En cuanto a la conducta alimentaria, se señala que varios factores socioeconómicos, la influencia de la tecnología y la cultura y costumbres individuales tienen un impacto significativo en el comportamiento alimentario del niño, donde se destaca el papel fundamental de los padres en inculcar al niño desde una edad temprana el consumo de alimentos saludables. Asimismo, se reconoce la importancia del rol del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, motivando al niño a mejorar sus hábitos alimenticios.

1.3. Fundamentación Teórica-Conceptual

1.3.1. Alimentación

La alimentación es la ingesta de sustancias necesarias para nutrirnos, presentes en los alimentos que conforman nuestra dieta, es esencial comprender la composición de los alimentos para seleccionar aquellos más adecuados y garantizar un buen estado de salud y un desarrollo óptimo durante la infancia. La educación sobre una alimentación adecuada en la etapa obligatoria es insuficiente, es común observar la falta de conocimientos básicos que impidan a padres y niños seguir una dieta adecuada (Ibarra , Hernández , & Vall, 2020) .

La nutrición en la primera infancia es esencial tanto para la salud y el bienestar de los niños, desempeñando un papel fundamental en el desarrollo cognitivo de los niños, ya que nutrientes esenciales como proteínas, grasas saludables, vitaminas y minerales son necesarios para el funcionamiento adecuado del cerebro, por lo que la falta de estos nutrientes puede afectar negativamente la memoria, la concentración y la capacidad de aprendizaje de un niño (Figuroa, 2023).

1.3.2. Nutrición

Para promover una alimentación rica en nutrientes y limitar la ingesta de calorías provenientes de azúcares agregados, grasas saturadas y sal, se deben incluir alimentos como proteínas magras, una variedad de frutas y verduras, granos integrales y lácteos bajos en grasa, pues bien es importante leer las etiquetas nutricionales para evitar los azúcares agregados y optar por opciones con menos sodio cuando se elijan verduras enlatadas o congeladas, además se debe limitar el consumo de alimentos procesados y bebidas azucaradas también es crucial. El fomentar una dieta equilibrada que priorice alimentos nutritivos y minimice los alimentos ricos en azúcares, grasas saturadas y sal es fundamental para la salud y el bienestar de los niños (Calderón & de Mena, 2020).

La nutrición es un proceso fundamental para la vida, mediante el cual el organismo recibe, transforma y utiliza las sustancias químicas contenidas en los alimentos, los nutrientes son esenciales para el funcionamiento de cada célula del cuerpo humano, proporcionando la energía necesaria para el desarrollo, la salud y el bienestar, es decir la nutrición es el estado superior que se alcanza como resultado de la alimentación adecuada, donde los alimentos son convertidos en nutrientes esenciales a través de procesos metabólicos para mantener la vida (Guzmán, 2019).

1.3.3. Definición de la educación en nutrición

La educación alimentaria nutricional se define como la combinación de estrategias educativas, respaldadas por apoyos ambientales, diseñadas para promover la adopción voluntaria de elecciones alimentarias que conduzcan a un estado óptimo de salud y bienestar, la educación se integra dentro del marco de la atención nutricional, que es llevada a cabo por profesionales de la nutrición, como los nutricionistas, donde se incluye varias etapas, como el diagnóstico, la planificación de la intervención, el monitoreo de los resultados y la evaluación del impacto. Aunque la educación alimentaria nutricional se enfoca principalmente en la planificación de la intervención, también se refuerza durante las etapas de resultados e impacto (Espejo, et. al. 2022).

1.3.3.1. Fases de la educación en nutrición

La educación alimentaria nutricional abarca actividades a nivel individual, comunitario y de políticas públicas, y consta de tres fases fundamentales según lo comenta (Espejo, et. al. 2022):

➤ **Fase de motivación:**

En esta etapa, se busca crear conciencia y aumentar la motivación del público objetivo. Se enfoca en identificar y profundizar en las razones detrás de los cambios alimentarios deseados, haciendo que las personas reconozcan y valoren los beneficios de estos cambios. Se exploran las barreras personales y externas que podrían dificultar la implementación de acciones, y se busca superar estos obstáculos teniendo en cuenta las fortalezas y competencias individuales.

➤ **Fase de acción:**

El objetivo de esta fase es facilitar la capacidad para llevar a cabo acciones concretas. Se enfoca en cómo hacer cambios y en ayudar a cerrar la brecha entre la intención y la acción real. Se establecen metas y planes de acción específicos en colaboración con la persona, y se proporcionan herramientas de autocontrol para manejar situaciones difíciles y desarrollar hábitos que promuevan una alimentación adecuada.

➤ **Fase dependiente del ambiente:**

En esta fase, los nutricionistas colaboran con otras partes interesadas, como legisladores, para promover el apoyo a las acciones de las fases anteriores. Se trabaja para mejorar las

estructuras sociales, las políticas alimentarias y la disponibilidad de alimentos saludables a precios accesibles a nivel comunitario, regional y nacional.

1.3.4. Hábitos alimentarios y rendimiento académico

En la etapa de crecimiento y escolarización, se adquieren principalmente los hábitos que formarán la base para una buena salud, educación y vida en general, para establecer hábitos alimentarios saludables durante este período es crucial para el éxito académico y el proceso de aprendizaje, una dieta rica en nutrientes esenciales y adecuada en términos de energía se relaciona positivamente con un buen rendimiento académico. Además, una alimentación adecuada contribuye a mantener la función y estructura adecuadas del tejido nervioso, lo que beneficia la capacidad cognitiva (Ibarra , Hernández , & Vall, 2020).

Se ha establecido una relación significativa entre los hábitos alimentarios y el rendimiento académico, se ha demostrado que aquellos que consumen regularmente las tres comidas principales (desayuno, almuerzo y cena) tienden a tener un mejor desempeño en sus estudios, además se ha resaltado que el desayuno tiene la asociación más robusta con el rendimiento académico, seguido de la calidad general de la dieta (Galicia , y otros, 2022).

1.3.5. Educación alimentaria y nutricional

En el Ecuador debido a los altos índices de pobreza registrados, el Ministerio de Salud ha desarrollado una guía alimentaria dirigida a todo el público, se ha implementado un sistema de semaforización en los alimentos para informar a la ciudadanía sobre su contenido de azúcar, grasa y sal, en respuesta a los preocupantes niveles de sobrepeso y obesidad entre los niños menores de 5 años, por lo que el Ministerio de Salud como el de Educación están buscando alternativas para reducir estos porcentajes, incluyendo la regulación de la venta de ciertos alimentos en los bares escolares. En el Acuerdo Ministerial 280 del 2011, se establece la prohibición de la venta de alimentos considerados perjudiciales, como la comida chatarra, papas fritas, hamburguesas, alimentos procesados y bebidas azucaradas (Montaleza, 2022).

En el año 2020, la Asamblea Nacional aprobó la ley de alimentación escolar, la cual incluye disposiciones importantes para la promoción de la educación alimentaria y nutricional. En el artículo 4, literal I, se establece que la enseñanza de esta educación debe ser considerada como una transformación del aprendizaje, abordando temas fundamentales como alimentación, nutrición y desarrollo de prácticas saludables. Estos temas deben dirigirse no solo a los estudiantes, sino también a padres de familia y

docentes, reconociendo la importancia de involucrar a toda la comunidad educativa en la promoción de hábitos alimentarios adecuados (Ministerio de Educación, 2020).

1.3.5.1. Educación alimentaria y nutricional dirigido a educación inicial

La educación alimentaria y nutricional en la educación inicial integra en diversos ámbitos del currículo, abordando varias destrezas importantes para el desarrollo de los niños como; en el ámbito de las relaciones lógicas y matemáticas, se promueve el conteo y la resolución de problemas simples, mientras se fomenta la coordinación visomotora; en el descubrimiento natural y cultural, se amplía el conocimiento sobre los alimentos, diferenciando su origen y promoviendo el contacto con los productos; en el desarrollo del lenguaje, se enriquece la comunicación y comprensión oral, mientras que en la expresión corporal y motricidad se fortalecen tanto la motricidad fina como gruesa. Estas áreas del currículo se complementan para brindar una educación integral que incluya la conciencia y práctica de hábitos alimentarios saludables desde temprana edad (Bueno & Dumaguala, 2022).

1.3.6. Teorías conductuales

Dos factores clave que influyen en la conducta alimentaria son la percepción de control y la sensación de confianza en la efectividad de la intervención, aquellas personas con una alta percepción de control y niveles elevados de confianza tienden a consumir más verduras y menos bebidas azucaradas, sin embargo, aquellas con baja sensación de confianza pueden presentar una mayor ingesta energética. De acuerdo con Espejo et. al. (2022) se citan las siguientes teorías:

➤ La Teoría de Comportamiento Planificado se centra en la intención del individuo de llevar a cabo una conducta específica, siendo esta intención un indicador clave de la disposición de la persona para realizar el cambio deseado. Una intención fuerte aumenta la probabilidad de que la conducta se lleve a cabo, conjunto con la percepción de control, explica la variabilidad en la conducta observada.

➤ La Teoría Social-Cognitiva sostiene un modelo causal recíproco en el que diversos factores personales interactúan y se influyen mutuamente, incluyendo eventos cognitivos, afectivos, biológicos, ambientales y patrones conductuales. Las personas aprenden no solo a través del ensayo y error, sino también observando y replicando las acciones de otros, especialmente si reciben recompensas o castigos por sus acciones.

➤ La Teoría de Autodeterminación considera las necesidades innatas de competencia, autonomía y vinculación para comprender la motivación humana. La satisfacción

de estas necesidades puede generar diferentes tipos de motivación: intrínseca, extrínseca y motivación, la dominancia de un tipo de motivación sobre otro puede influir en los resultados obtenidos.

1.3.7. Tipos psicológicos

El Indicador MBTI de Myers-Briggs, basado en las teorías de Carl Jung, clasifica a las personas en diferentes tipos de personalidades. Esta clasificación no se basa en diferencias biológicas, sino en cómo las personas perciben el mundo y procesan la información (Díaz, 2023).

Según el MBTI, se pueden identificar las siguientes categorías generales de personalidades:

➤ **Introverso (I) vs. Extroverso (E):** Se refiere a cómo una persona obtiene su energía. Los introvertidos tienden a enfocarse hacia adentro y recargar sus energías en la soledad o en ambientes tranquilos, mientras que los extrovertidos se sienten más energizados al interactuar con otros y en entornos sociales.

➤ **Sensorial (S) vs. Intuitivo (N):** Se relaciona con la forma en que una persona recopila información. Los sensores tienden a confiar en la información concreta y tangible que pueden percibir a través de sus sentidos, mientras que los intuitivos tienden a confiar en la interpretación y en las posibilidades futuras.

➤ **Pensamiento (T) vs. Sentimiento (F):** Se refiere a cómo una persona toma decisiones. Aquellos con preferencia por el pensamiento tienden a basar sus decisiones en la lógica y el razonamiento objetivo, mientras que aquellos con preferencia por el sentimiento tienden a considerar los valores y las emociones de las personas involucradas en la toma de decisiones.

➤ **Juicio (J) vs. Percepción (P):** Se relaciona con cómo una persona se orienta hacia el mundo exterior. Aquellos con preferencia por el juicio tienden a ser más estructurados y organizados en su enfoque hacia la vida, prefiriendo la planificación y la resolución de problemas de manera anticipada. En cambio, aquellos con preferencia por la percepción tienden a ser más flexibles y adaptativos, prefiriendo mantener sus opciones abiertas y adaptarse a las circunstancias cambiantes.

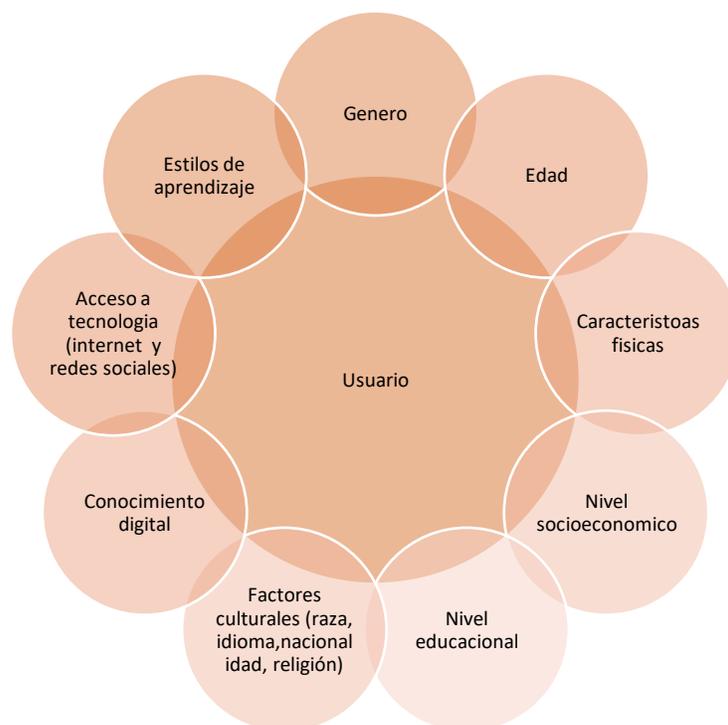
1.3.8. Recursos de educación alimentaria nutricional

Identificar la motivación y el tipo de personalidad es clave para la etapa del plan de intervención nutricional, la educación alimentaria nutricional desempeña un papel crucial,

respaldada por material educativo que mejora la adherencia al tratamiento y la motivación, la selección cuidadosa del material, adaptándolo a las necesidades individuales, preferencias y nivel de comprensión, es esencial. Considerar la cultura, el nivel educativo y los recursos disponibles asegura que el mensaje sea relevante y aplicable (Espejo, et. al. 2022).

Gráfico 1.

Recursos de educación alimentaria nutricional



Fuente: Campaña (2024).

1.3.9. Herramientas digitales

Según Chacchi (2022), las herramientas digitales son conceptos intangibles que se pueden ver o guardar en dispositivos electrónicos. En el ámbito educativo, su introducción es relativamente nueva y ha sido impulsada por el rápido avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (pág. 2).

Los recursos tecnológicos, como software y aplicaciones, permiten una interacción más fluida entre profesores y estudiantes a través de internet. Estas herramientas desempeñan un papel complementario en el ámbito educativo, facilitando el aprendizaje y el desarrollo de habilidades. Con el tiempo, se han generado una variedad creciente de recursos disponibles para

su uso en el aula, que incluyen temas, contenido y animaciones diseñadas para enriquecer las experiencias educativas (Palma, 2024).

En este punto, las herramientas digitales, como aplicaciones y sitios web, desempeñan un papel crucial en la promoción de la nutrición en entornos educativos al proporcionar educación, seguimiento de la ingesta alimenticia, planificación de comidas, actividades interactivas y facilitar la comunicación entre estudiantes, padres y educadores. Estas herramientas no solo ofrecen información detallada sobre nutrición y dietas saludables, sino que también permiten a los usuarios registrar su ingesta diaria de alimentos, acceder a recetas nutritivas, participar en juegos educativos y colaborar en proyectos relacionados con la alimentación y la salud, fomentando así la adopción de hábitos alimenticios saludables desde una edad temprana (Palacios, 2021).

Entre las herramientas más conocidas se enlistan las siguientes:

- **JIDAAPS Nutrición:** es un enfoque integral de educación en nutrición, desarrollado por Montiel Cruz et al. (2020), que aborda diversos aspectos relacionados con la salud alimentaria, proporcionando conocimientos y estrategias para promover hábitos nutricionales saludables en la población. Esta herramienta educativa puede utilizarse para impartir clases, talleres o programas de educación nutricional en escuelas, centros de salud u otros entornos educativos, ayudando a los estudiantes a comprender la importancia de una alimentación equilibrada y cómo pueden mejorar su salud a través de mejores elecciones alimenticias (Montiel, et. al. 2020).

Además, Alao (2023) hace mención a las siguientes:

- **Edamam:** es una plataforma digital que ofrece servicios de datos nutricionales a través de APIs, proporcionando acceso a información detallada sobre alimentos y nutrición en tiempo real. Esta herramienta puede ser utilizada en la educación para enseñar a los estudiantes sobre los valores nutricionales de los alimentos, cómo leer etiquetas de alimentos y cómo tomar decisiones alimenticias informadas. Además, los educadores pueden integrar la API de Análisis Nutricional de Edamam en aplicaciones educativas para ayudar a los estudiantes a realizar un seguimiento de su ingesta alimenticia y comprender mejor sus hábitos alimenticios.

- **MyFitnessPal:** es una aplicación de seguimiento de alimentos que permite a los usuarios registrar su ingesta diaria de alimentos y realizar un seguimiento de su actividad física. En el ámbito educativo, esta herramienta puede utilizarse para enseñar a los estudiantes sobre

la importancia de mantener un equilibrio entre la ingesta de alimentos y el gasto de energía, así como para fomentar la conciencia sobre los hábitos alimenticios y la actividad física.

- **Lose It:** es otra aplicación de seguimiento de alimentos que ayuda a los usuarios a establecer metas de pérdida o mantenimiento de peso y les proporciona herramientas para alcanzarlas. En un entorno educativo, esta herramienta puede utilizarse para enseñar a los estudiantes sobre la importancia de establecer metas realistas y desarrollar estrategias efectivas para alcanzarlas, promoviendo así hábitos saludables de alimentación y estilo de vida.

- **Noom:** es una aplicación de coaching en salud y bienestar que utiliza técnicas de psicología del comportamiento para ayudar a los usuarios a cambiar sus hábitos alimenticios y de actividad física. En educación, esta herramienta puede ser útil para enseñar a los estudiantes sobre la psicología detrás de los hábitos alimenticios y cómo pueden utilizar técnicas de autocontrol y motivación para mejorar su salud y bienestar.

- **Cronometer:** es una aplicación de seguimiento de la ingesta de nutrientes que permite a los usuarios realizar un seguimiento detallado de su consumo de nutrientes a lo largo del día. En un entorno educativo, esta herramienta puede utilizarse para enseñar a los estudiantes sobre la importancia de una ingesta equilibrada de nutrientes y cómo pueden garantizar que estén obteniendo todos los nutrientes necesarios para mantener una salud óptima a través de su dieta.

CAPITULO II

METODOLOGÍA

2.1. Enfoque de la investigación

2.1.1. Metodología mixta

El presente estudio adopta un enfoque metodológico mixto. Hernández et. al. (2014) señala que el enfoque mixto de la investigación, representa una perspectiva metodológica que integra tanto elementos cuantitativos como cualitativos en un mismo estudio. Este enfoque reconoce la complementariedad de ambos métodos y busca aprovechar sus fortalezas para obtener una comprensión más completa y profunda del fenómeno de estudio.

Por un lado, la investigación cualitativa se caracteriza por su enfoque en la comprensión profunda y la interpretación de los significados subjetivos que las personas atribuyen a sus creencias, motivaciones y actividades culturales. Este tipo de investigación utiliza diversos diseños metodológicos, como la etnografía, la fenomenología, la investigación-acción, las historias de vida y la teoría fundamentada, entre otros, para explorar y analizar los fenómenos sociales desde una perspectiva holística y contextualizada (Corona, 2018).

Por otro lado, la investigación cuantitativa, según Del Canto & Silva (2013) es un enfoque metodológico que se centra en la recolección y análisis de datos numéricos para responder preguntas de investigación. Emplea técnicas estadísticas para recopilar información de una muestra representativa de una población, la cual se analiza de manera sistemática para identificar patrones, relaciones y tendencias. Los resultados obtenidos suelen ser generalizables y proporcionan una base sólida para la toma de decisiones en diversos campos, desde la salud hasta la economía, respaldando así la formulación de políticas y estrategias.

Hernández et. al. (2014) concluye que el enfoque mixto de investigación es:

Un conjunto de procesos sistemáticos y críticos para recopilar y analizar datos tanto cuantitativos como cualitativos. Se integran y discuten conjuntamente estos dos tipos de datos para obtener una comprensión más completa del fenómeno en estudio. Además, se realizan inferencias a partir de toda la información recopilada, lo que se conoce como metainferencias.

De esta manera, en el caso de estudio, el enfoque mixto combina tanto la recopilación de datos cuantitativos, como encuestas nutricionales y la obtención de datos cualitativos mediante entrevistas y observación participante. Integrando y analizando estos datos de manera conjunta, se logra obtener una imagen más completa del estado nutricional de los niños. Esto permite identificar patrones, relaciones y causas subyacentes, lo que a su vez informa el diseño de estrategias efectivas de intervención para mejorar la salud y el bienestar de los niños en el contexto escolar.

2.1.2. Metodología descriptiva

Según Ramos (2020) el alcance de una investigación descriptiva de tipo cualitativo se centra en comprender y describir las representaciones subjetivas que emergen en un grupo humano sobre un fenómeno específico. El objetivo principal es ofrecer una descripción detallada del fenómeno estudiado, permitiendo una comprensión más profunda de sus características y dinámicas.

Hernández et. al. (2014), señalan que el enfoque descriptivo se caracteriza por la recolección sistemática y detallada de información sobre variables y fenómenos específicos, con el propósito de describir con precisión las características y comportamientos de dichas variables en un momento dado. En este enfoque, se busca responder preguntas como qué, cómo, cuándo y dónde, sin profundizar en explicaciones causales o relaciones entre variables.

En el caso del estudio sobre el estado nutricional de los niños de 4 a 5 años en la Unidad Educativa El Oro, la metodología descriptiva se aplica al detallar y caracterizar el estado nutricional de los niños en este rango de edad. Esto incluye la recopilación de datos sobre el peso, altura, los hábitos alimenticios, la dieta típica y las percepciones de los padres y cuidadores sobre la nutrición infantil.

2.1.3. Metodología de campo

Según Arévalo et. al. (2020) la metodología de campo es un enfoque de investigación que se centra en la recopilación de datos directamente en el entorno natural o contexto en el que ocurren los fenómenos de interés. Este enfoque implica realizar observaciones, entrevistas, encuestas u otras técnicas de recolección de datos en el lugar donde se desarrollan los eventos o se manifiestan los comportamientos que se están estudiando.

En el caso del estudio, la metodología de campo implica llevar a cabo la investigación directamente en la institución educativa. Esto incluye la realización de encuestas nutricionales y entrevistas con los padres y docentes en el mismo entorno escolar.

2.2. Unidad de Análisis, Población y muestra de estudio

La unidad de análisis, según Hernández et. al. (2014), se refiere a la entidad o nivel al cual se aplican los procedimientos de análisis de datos en una investigación. Esta unidad puede ser un individuo, un grupo, una institución, un evento o cualquier otra entidad que sea relevante para el estudio y que pueda ser objeto de observación y análisis.

Respecto de la población, los mismos autores plantean que se define como el conjunto total de casos que cumplen con ciertas características específicas. Por otro lado, se define la muestra como un subgrupo de la población, es decir, una porción representativa de los casos que conforman el conjunto total.

En este contexto, la unidad de análisis abarca el grupo de alumnos matriculados en educación inicial en la Unidad Educativa El Oro. La población objetivo se compone de los 46 niños de 4 a 5 años inscritos en este nivel educativo, como se detalla en la tabla 1. Debido a la cantidad limitada de estudiantes, se ha decidido trabajar con el grupo completo sin necesidad de determinar una muestra específica.

Tabla 1.

Población de Estudio

Población	Número de estudiantes	Porcentaje	Instrumento
Varones	22	47,83%	Ficha de observación
Mujeres	24	52,17	
Total	46	100%	
Representante académico de los estudiantes	46	100%	Encuestas/cuestionario

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

En el presente estudio se obtiene el consentimiento de los padres para llevar a cabo las fichas de observación en el entorno de 46 estudiantes de la Unidad Educativa El Oro. Además, se realiza una encuesta para conocer el tipo de alimentación que los niños y niñas consumen diariamente en sus hogares. También se lleva a cabo una entrevista a dos docentes de la misma institución para proporcionar un soporte académico sobre las destrezas que los niños pueden desarrollar.

2.3. Métodos de investigación

2.3.1. Método inductivo-deductivo

Para el caso de estudio, se opta por la aplicación del método inductivo-deductivo.

Palmett (2020) señala que el método inductivo parte de observaciones específicas y se eleva hacia principios generales o teorías, lo que implica que se parte de la experiencia para llegar a una idea abstracta. En contraste, el método deductivo comienza con principios generales o teorías y se aplica a casos específicos, es decir, se parte de la idea abstracta para llegar a la experiencia. Ambos métodos son esenciales en la investigación científica y tienen aplicaciones específicas en la educación. El método inductivo se utiliza comúnmente en la investigación cualitativa, donde se recopilan datos empíricos para desarrollar teorías o comprender fenómenos desde la experiencia de los participantes. Por otro lado, el método deductivo se emplea en la investigación cuantitativa para probar hipótesis previamente establecidas mediante la recopilación y análisis de datos

En el caso de estudio sobre el estado nutricional de los niños de 4 a 5 años en la Unidad Educativa El Oro, se ha decidido aplicar el método inductivo-deductivo de la siguiente manera:

Inicialmente, se llevará a cabo una observación directa y un análisis de datos concretos sobre el estado nutricional de los niños en la institución educativa. Esto implica recopilar información detallada sobre variables como peso, altura y hábitos alimenticios. A partir de estas observaciones particulares, se buscarán patrones, tendencias o relaciones que puedan sugerir posibles factores que influyen en el estado nutricional de los niños.

Posteriormente, se recurrirá al conocimiento existente en el campo de la nutrición infantil para comprender mejor los hallazgos observados. Se examinarán las recomendaciones alimenticias para niños preescolares, los factores socioeconómicos que pueden influir en los hábitos alimenticios y cualquier otra información relevante.

Finalmente, se integrarán las conclusiones obtenidas de la observación de datos concretos con el conocimiento teórico previo. Esta combinación permitirá validar y refinar las conclusiones a través de la observación empírica de datos específicos.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información

En el desarrollo del tema, se emplearán diversas técnicas de recolección de información para obtener datos relevantes y significativos que contribuyan al éxito de la investigación. Las siguientes técnicas se seleccionaron cuidadosamente para garantizar la fiabilidad y validez de los resultados obtenidos.

Observación directa: Según Hernández et. al. (2014) se refiere al proceso de recolectar datos mediante la observación directa y sistemática de fenómenos, comportamientos o situaciones en su contexto natural, sin intervención artificial ni manipulación por parte del investigador. Este enfoque permite obtener información detallada y contextualizada sobre los eventos o comportamientos observados, lo que puede contribuir a la comprensión profunda del fenómeno estudiado.

En el caso de estudio, esto implica la presencia física del investigador en la institución educativa para observar de manera directa los hábitos alimenticios de los niños durante las comidas y los refrigerios. Esta observación permitirá recopilar datos sobre que alimentos consumen los niños, en qué cantidades y con qué frecuencia, así como identificar posibles patrones o preferencias alimenticias.

Entrevistas: Según Arévalo et. al. (2020) se definen como una técnica de recolección de datos que consiste en realizar preguntas predefinidas de manera uniforme a todos los participantes, con el objetivo de obtener información sobre un tema específico. En este enfoque, las preguntas se diseñan de antemano y se formulan de manera clara y precisa, permitiendo que todas las respuestas puedan ser comparadas entre sí de manera sistemática.

Aplicado al tema, las entrevistas mediante un cuestionario estructurado se aplicarán al personal docente a cargo de los niños y serán utilizadas para obtener información detallada sobre los hábitos alimenticios observados en el entorno escolar, como el tipo de alimentos ofrecidos durante las comidas y refrigerios, la frecuencia de consumo de ciertos alimentos, y cualquier otro aspecto relacionado con la alimentación de los niños durante su tiempo en la institución

educativa y la factibilidad de uso de recursos digitales para promover una mejora en la nutrición de los infantes.

Encuestas: Se empleará cuestionarios diseñados específicamente para este estudio. Según Arévalo et. al. (2020), una encuesta es una técnica de investigación que se utiliza para recopilar información de una muestra representativa de una población sobre sus opiniones, actitudes, comportamientos, o características demográficas, entre otros aspectos. Consiste en la formulación de un conjunto de preguntas estructuradas que son administradas a los participantes de manera sistemática y estandarizada. Las encuestas pueden ser realizadas de manera presencial, telefónica, por correo electrónico, en línea o a través de otras plataformas digitales.

Respecto al tema de estudio sobre el estado nutricional de los niños en la educación inicial, el uso de encuestas con cuestionarios diseñados específicamente permitiría recopilar información detallada sobre diversos aspectos relacionados con la alimentación, la nutrición infantil y el uso de recursos tecnológicos que contribuyan a fortalecer el campo de estudio.

2.5. Procedimiento y análisis de la información

Durante el proceso de investigación, es crucial llevar a cabo un adecuado procesamiento y análisis de la información recolectada. Para ello, se utilizarán las diversas técnicas e instrumentos descritos en la sección anterior que permitan organizar, interpretar y extraer conclusiones significativas de los datos obtenidos.

Una vez recopilados los datos a través de las técnicas de observación directa, entrevistas y encuestas con cuestionarios, se procederá al procesamiento de la información. Este proceso implica la organización y codificación de los datos para facilitar su análisis posterior. Se utilizarán herramientas como hojas de cálculo de Excel para registrar y clasificar los datos de manera sistemática.

Posteriormente, se llevará a cabo el análisis de la información recolectada. Este análisis puede incluir tanto el aspecto cualitativo como cuantitativo. Para el primer caso, se realizará una revisión detallada de los datos para identificar patrones y relaciones significativas entre las diferentes variables. Por otro lado, para el análisis cuantitativo, se utilizará la herramientas de excel para calcular frecuencias y porcentajes.

Finalmente, una vez completado el análisis de los datos, se procederá a la interpretación de los resultados en el capítulo III. En esta etapa podrá utilizar gráficos y tablas presentar los hallazgos detectados y posteriormente, generar conclusiones y recomendaciones.

Validez y confiabilidad

El Alfa de Cronbach es un coeficiente estadístico utilizado para medir la consistencia interna o fiabilidad de un conjunto de ítems o preguntas en un cuestionario o prueba. Este coeficiente es particularmente útil en el campo de la investigación social y educativa para asegurarse de que los ítems de un instrumento de medición están midiendo el mismo constructo subyacente de manera coherente (Torres, 2021).

En términos más simples, el Alfa de Cronbach evalúa cuán bien un grupo de ítems trabaja juntos para medir un concepto específico. Su valor oscila entre 0 y 1, donde un valor más cercano a 1 indica una mayor fiabilidad interna. Un valor de Alfa de Cronbach superior a 0.70 generalmente se considera aceptable en la mayoría de las investigaciones, aunque algunos expertos prefieren un valor superior a 0.80 para mayor rigor.

Tabla 2.

Criterios de valoración del Alfa Cronbach

Criterio generales
Coeficiente alfa $>.9$ es excelente
Coeficiente alfa $>.8$ es bueno
Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable
Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable
Coeficiente alfa $>.5$ es pobre
Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable

Fuente: Elaboración propia a partir de George y Mallery (2013)

La validación de los instrumentos de la investigación utilizados en la investigación de campo conlleva a un análisis estadístico mediante el factor alfa de Cronbach, misma que comprobaba la fiabilidad de los cuestionarios de los instrumentos investigativos, y de igual manera se puede comprobar la hipótesis planteada en el estudio.

Al utilizar el instrumento del Test PECO, que es una prueba estandarizada, no se requirió una validación estadística adicional, utilizado en el ámbito educativo, aunque no es ampliamente

conocido o definido en la literatura académica, es posible que sea un test específico o desarrollado en un contexto particular y no ampliamente reconocido. El diseño del cuestionario destinado a confirmar y validar la aplicación de la guía de actividades se basó en el juicio de expertos en educación inicial y fue validado mediante el método de fiabilidad del Alfa de Cronbach.

La validez y coherencia abarcaron tanto las preguntas de los instrumentos investigativos como las respuestas obtenidas, proporcionando un método de medición mediante una escala que fue procesada en Microsoft Excel, arrojando un resultado de confiabilidad de 0.81. Este valor se encuentra dentro del rango aceptable según el análisis del Alfa de Cronbach, en donde indica que es > 0.8 categorizado como bueno y donde se demuestra la validez del instrumento aplicado, como se muestra a continuación.

Tabla 3.

Cálculo del Alfa Cronbach

Ítems Sujetos	I	II	III	Suma de Ítems
Campos (1)	3	5	5	13
Gómez (2)	5	4	5	14
Linares (3)	4	4	5	13
Rodas (4)	4	5	3	12
Saavedra (5)	1	2	2	5
Tafur (6)	4	3	3	10

VARP (Varianza de la Población)	1,58	1,14	1,47	S _T ² :	9,14
	Σ Si ² :				

- K: El número de ítems
- Σ Si² : Sumatoria de las Varianzas de los Ítems
- S_T² : La Varianza de la suma de los Ítems
- α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

3
4,19
9,14

$$\alpha = \frac{3}{3-1} \left[1 - \frac{419}{914} \right]$$

$$\begin{aligned} & \frac{3}{2} \left[1 - 0,46 \right] \\ & 1,5 \left[0,54 \right] \\ \alpha &= \boxed{0,81} \end{aligned}$$

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

CAPITULO III

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En esta sección se exponen los resultados de la investigación sobre nutrición infantil en la “Unidad Educativa El Oro”, obtenidos a través de la aplicación de una ficha de observación, entrevistas a docentes y encuestas a padres de familia. Estos métodos de recolección de datos han proporcionado una visión completa del estado nutricional y las prácticas alimentarias en el entorno escolar y familiar. A continuación, se detallan los resultados correspondientes a cada uno de estos instrumentos.

3.1. Resultados de la Ficha de observación

Tabla 4.

Ficha de observación a los estudiantes

Observadora:	Campaña Pérez Jeannette Soraya
Ubicación:	Unidad Educativa El Oro de la provincia de Tungurahua , cantón Ambato, parroquia Huachi Totoras, Régimen Sierra-Amazonía
Nivel Educativo:	Educación Inicial
Actividad Observada:	Hábitos Alimenticios durante Comidas y Refrigerios
Aspectos Observados:	
Descripción de la Observación:	Implementar estrategias basadas en recursos digitales para mejorar el estado nutricional de niños de 4 a 5 años en el nivel de educación inicial en la Unidad Educativa El Oro.
Descripción General	La observación se llevó a cabo en el contexto de un estudio sobre hábitos alimenticios en estudiantes de educación inicial. El objetivo principal fue investigar y documentar cómo los niños interactúan con los alimentos durante el horario escolar, con un enfoque en sus preferencias, aversiones, comportamientos sociales y cumplimiento de normas alimentarias establecidas.
Alimentos Consumidos	
Tipo de alimentos Ejemplo: Frutas, Verduras, Lácteos, Proteínas, etc.]	En el marco de un estudio nutricional en la Unidad Educativa El Oro, se llevó a cabo una observación detallada a un grupo de 46 estudiantes de educación inicial. El objetivo principal fue analizar los hábitos

alimenticios de los niños durante el horario escolar, centrándose en la variedad y frecuencia de consumo de diferentes grupos de alimentos como frutas, verduras, lácteos, proteínas y otros. Durante el período de observación, se registraron y categorizaron los alimentos consumidos durante las comidas y refrigerios ofrecidos por la institución. Esta información permitirá identificar patrones alimenticios, preferencias y áreas de mejora en la dieta escolar de los niños, contribuyendo así a la planificación de estrategias efectivas para promover una alimentación saludable dentro del entorno educativo

Cantidad

¿Cuánta cantidad de cada alimento se consume por niño?

El objetivo principal fue medir y registrar las porciones específicas de alimentos como frutas, verduras, lácteos, proteínas y otros elementos presentes en las comidas y refrigerios ofrecidos por la institución. Durante el período de observación, se utilizaron métodos estandarizados para la medición de porciones y se documentaron las cantidades exactas consumidas por cada niño. Esta información proporcionará datos precisos sobre el consumo alimenticio de los estudiantes, permitiendo identificar patrones de ingesta y áreas donde se puede promover una dieta más equilibrada y saludable dentro del entorno escolar.

Frecuencia

¿Con qué frecuencia se consumen estos alimentos? Ej. Diario, Semanal

Se llevó a cabo una observación detallada a un grupo de 46 estudiantes de educación inicial. El objetivo principal fue analizar la frecuencia con la que los estudiantes consumen diferentes tipos de alimentos durante el horario escolar. Se centró en categorías como frutas, verduras, lácteos, proteínas y otros elementos presentes en las comidas y refrigerios ofrecidos por la institución. Durante el período de observación, se registraron y documentaron las

ocasiones en las que los niños consumían cada tipo de alimento, clasificándolo en categorías como diario, semanal u ocasional. Este enfoque permitió obtener información detallada sobre los patrones de consumo alimenticio de los estudiantes, facilitando la identificación de preferencias alimenticias y posibles áreas de mejora para promover una alimentación más saludable en el entorno escolar.

Comportamiento alimenticio

Tiempo de Comida

¿Cuánto tiempo dedican los niños a las comidas? Ej. Rápido, Pausado

En el marco de un estudio sobre hábitos alimenticios en la Unidad Educativa El Oro, se llevó a cabo una observación a un grupo de 46 estudiantes de educación inicial con el objeto de conocer el tiempo que los niños dedican a las comidas durante el horario escolar, clasificándolo en categorías como rápido, pausado o moderado. Durante el período de observación, se registraron y documentaron las conductas observadas durante las comidas, incluyendo la velocidad a la que los niños consumían sus alimentos. Este enfoque permitió obtener información sobre los patrones de comportamiento durante las comidas escolares, identificando si los estudiantes se tomaban el tiempo necesario para comer de manera adecuada y disfrutar de una alimentación balanceada. Estos datos contribuyeron a comprender mejor los hábitos alimenticios de los niños en el entorno escolar y ofrecer recomendaciones para promover conductas alimentarias saludables.

Interacción Social

¿Los niños comen solos o en grupo? ¿Se comparten alimentos?

De igual forma el objetivo principal fue analizar cómo los niños interactúan socialmente durante las comidas escolares, observando si comen solos o en grupo, así como si comparten alimentos entre ellos. Durante el período de observación, se registraron y documentaron las dinámicas sociales durante las comidas, incluyendo

si los estudiantes optaban por comer en grupos pequeños o grandes, o si preferían comer de manera individual. Además, se observó si había intercambio de alimentos entre los niños durante las comidas, lo cual puede reflejar hábitos sociales y culturales relacionados con la alimentación. Este enfoque permitió obtener información valiosa sobre las interacciones sociales durante las comidas escolares, proporcionando insights sobre cómo estos contextos pueden influir en los hábitos alimenticios y sociales de los estudiantes en el entorno educativo.

Preferencias y Aversiones

¿Hay alimentos que prefieran o eviten?

¿Por qué?

Este conlleva a centrarse en identificar qué alimentos prefieren consumir y cuáles evitan, así como las razones detrás de estas elecciones. Durante el período de observación, se registraron y documentaron las conductas alimenticias de los estudiantes, incluyendo sus reacciones hacia diferentes tipos de alimentos como frutas, verduras, lácteos, proteínas y otros. Se exploraron las razones detrás de las preferencias y aversiones alimenticias, considerando factores como el sabor, la textura, las experiencias previas y las influencias sociales. Este enfoque permitió obtener una comprensión profunda de las actitudes hacia la alimentación de los niños en el entorno escolar, proporcionando información valiosa para diseñar estrategias efectivas que promuevan una alimentación saludable y satisfactoria.

Observaciones Adicionales:

Se observar cómo se preparan y presentan los alimentos puede proporcionar información detallada en la nutrición de los niño y su influencia de estos aspectos en la aceptación y consumo por parte de los estudiantes. Se puede analizar si la presentación visual y la variedad influyen en las elecciones alimenticias. Además e si comen solos o en grupo, se puede observar cómo interactúan los estudiantes entre sí durante las comidas. Esto puede incluir la comunicación verbal, el intercambio de alimentos, las conductas de imitación y la influencia de los pares en las elecciones alimenticias.

Observar cómo gestionan los estudiantes los residuos alimentarios puede ofrecer información sobre la cantidad de alimentos que realmente consumen y sus preferencias en términos de porciones. Así también registrar cualquier reacción emocional o comportamental durante las comidas, como expresiones faciales, comentarios verbales o gestos, puede revelar emociones asociadas con los alimentos y la experiencia de comer en el entorno escolar.

Conclusiones:

Estas observaciones adicionales pueden proporcionar una visión más completa y detallada de los hábitos alimenticios de los estudiantes en la Unidad Educativa El Oro, permitiendo identificar áreas de mejora y diseñar estrategias efectivas para promover una alimentación saludable en el entorno escolar.

Recomendaciones:

Se recomienda evaluar cómo interactúa el personal educativo durante las comidas puede revelar su influencia en los hábitos alimenticios de los estudiantes, como proporcionar orientación sobre opciones saludables, modelar comportamientos alimenticios positivos y fomentar conversaciones sobre la importancia de una alimentación equilibrada

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Análisis e interpretación

En la anterior ficha de observación se identificó una variedad de alimentos consumidos regularmente durante las comidas y refrigerios en la institución, incluyendo frutas, verduras, lácteos, proteínas y otros elementos, por consiguiente es fundamental que exista una diversidad de comidas para una dieta equilibrada y saludable desde una edad temprana. En donde se debería registrar la cantidad específica de cada tipo de alimento consumido por los niños. Como señala Ibarra et al. (2020) este registro proporciona datos precisos sobre las porciones y permite evaluar si la alimentación es saludable y equilibrada, asegurando su variedad, cantidad y calidad. Además, facilita la verificación del cumplimiento de las recomendaciones nutricionales adecuadas para su edad, lo que contribuye al correcto funcionamiento y a la adecuada nutrición de los niños. Además, se observó la frecuencia con la que los estudiantes consumen diferentes tipos de alimentos, categorizándolos en diario, semanal u ocasional. Este análisis ayuda a entender los patrones de consumo y posibles áreas donde se puede mejorar la oferta alimenticia escolar.

3.2. Resultados de la Entrevista a los docentes

Tabla 5.

Entrevista a los docentes de la Unidad Educativa

Cuestionario	Respuesta del Docente 1	Respuesta del Docente 2
<p>1. ¿Qué tipo de alimentos se ofrecen durante las comidas y refrigerios en la institución educativa y con qué frecuencia lo consumen los niños de educación inicial?</p>	<p>En la institución, los alimentos ofrecidos durante las comidas y refrigerios son variados y saludables. Incluimos frutas frescas como manzanas, plátanos y naranjas, además de verduras como zanahorias y pepinos cortados en trozos pequeños. Para las comidas, solemos ofrecer platos balanceados que incluyen una porción de proteína (pollo, carne o legumbres), carbohidratos (arroz, pasta o papas) y una guarnición de vegetales. Los niños consumen estos alimentos de manera regular, con frutas y verduras servidas a diario durante los refrigerios y comidas principales.</p>	<p>Los alimentos proporcionados en la institución incluyen opciones nutritivas y variadas. En los refrigerios, ofrecemos yogur, cereales integrales, frutas de temporada, y ocasionalmente, galletas integrales. Para las comidas principales, servimos platos que contienen una combinación de proteínas, carbohidratos y vegetales. Por ejemplo, pollo al horno con arroz integral y ensalada de verduras frescas. Los niños de educación inicial consumen estos alimentos con frecuencia, ya que tenemos un horario estructurado para comidas y refrigerios que asegura que los niños reciban una dieta equilibrada todos los días</p>
<p>2. ¿Existe algún menú establecido para las comidas y refrigerios? En caso afirmativo, ¿podría proporcionar detalles?</p>	<p>Consideraría que sí, ya que en la institución se tiene una variedad de menú establecido para las comidas y refrigerios que se planifica para toda las semanas y mensualmente. Las personas encargadas de los bares son los que nos proporciona dicha información, deberían integrar a un profesional, con el fin de que este menú es diseñado por</p>	<p>Sí, contamos con un menú establecido que se revisa y actualiza periódicamente para asegurar la variedad y el equilibrio nutricional. El menú se presenta semanalmente y cada día ofrece diferentes opciones de comidas y refrigerios.</p>

	<p>un nutricionista para asegurar que los niños reciban una dieta balanceada y nutritiva.</p>	
<p>3. ¿Ha notado alguna preferencia particular de los niños por ciertos alimentos?</p>	<p>Sí, he notado que los niños suelen tener preferencias por ciertos alimentos. En general, muestran una mayor inclinación hacia las frutas como las manzanas y los plátanos. Sin embargo, algunos niños son un poco reacios a consumir verduras, especialmente aquellas de sabor más fuerte como el brócoli. Para hacer estas verduras más atractivas, solemos presentarlas de manera creativa o combinarlas con otros alimentos que les gustan.</p>	<p>Los niños definitivamente tienen preferencias alimenticias, en donde la mayoría de ellos disfrutan mucho de las frutas dulces como las fresas, las manzanas y los plátanos. También les gustan los alimentos que pueden comer con las manos, como las zanahorias baby y las galletas integrales. Sin embargo, he observado que algunos niños son menos entusiastas con los vegetales de hoja verde y prefieren las comidas que consideran más "divertidas" o familiares, como el pollo al horno o las pastas. Tratamos de equilibrar estas preferencias introduciendo nuevos alimentos de manera gradual y en combinaciones atractivas.</p>
<p>4. ¿Hay alimentos que los niños evitan o rechazan con frecuencia? ¿Por qué cree que sucede esto?</p>	<p>Sí, hay ciertos alimentos que los niños tienden a evitar o rechazar con frecuencia. Las verduras de sabor fuerte, como el brócoli y la coliflor, suelen ser menos populares entre los niños. Creo que esto sucede porque los sabores y las texturas de estas verduras pueden ser poco atractivos para ellos. Además, si no están acostumbrados a comer estos</p>	<p>Observamos que los niños frecuentemente evitan ciertos alimentos, especialmente las verduras de hoja verde como la espinaca y el kale. También tienden a rechazar algunos alimentos integrales, como el pan integral o el arroz integral. Pienso que esto se debe a que estos alimentos pueden tener un sabor o textura diferente a lo que están</p>

	<p>alimentos en casa, es más probable que los rechacen en la escuela. Para intentar superar esta resistencia, a veces preparamos las verduras de formas más atractivas, como mezclarlas con otros alimentos que les gustan o presentarlas en formas divertidas.</p>	<p>acostumbrados a comer en casa. La exposición limitada a estos alimentos en sus hogares también puede influir en su rechazo. Tratamos de introducir estos alimentos de manera gradual y combinarlos con otros ingredientes que les resulten más familiares y agradables para facilitar su aceptación.</p>
<p>5. ¿Existen actividades educativas relacionadas con la alimentación y la nutrición?</p>	<p>de vez en cuando, en la institución realizamos diversas actividades educativas relacionadas con la alimentación y la nutrición. Por ende, de vez en cuando se utilizamos juegos interactivos y manualidades para que los niños puedan aprender de manera lúdica. Además, organizamos visitas a la cocina de la escuela donde los niños pueden ver cómo se preparan las comidas saludables y, en ocasiones, participar en la preparación de algunos platos sencillos. También celebramos la Semana de la Nutrición, durante la cual realizamos actividades temáticas y talleres con la participación de nutricionistas invitados.</p>	<p>En nuestra escuela, implementamos varias actividades educativas enfocadas en la alimentación y la nutrición. Regularmente, llevamos a cabo talleres y sesiones informativas donde los niños aprenden sobre los beneficios de comer frutas, verduras y otros alimentos saludables. También realizamos actividades de cocina donde los niños participan en la preparación de recetas saludables, lo que no solo es educativo sino también divertido para ellos. Estas actividades están diseñadas para fomentar hábitos alimenticios saludables desde una edad temprana.</p>
<p>6. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta la institución educativa</p>	<p>Uno de los principales desafíos que enfrentamos es la variabilidad en los hábitos alimenticios que los niños traen de casa. Muchos niños</p>	<p>n desafío significativo es la resistencia de algunos niños a probar nuevos alimentos, especialmente aquellos que</p>

en relación con la alimentación de los niños? no están acostumbrados a consumir ciertos alimentos saludables, como las verduras, lo que dificulta nuestra tarea de ofrecer una dieta balanceada en la escuela. Otro desafío importante es el presupuesto limitado, que a veces restringe la variedad de alimentos que podemos proporcionar. Además, tenemos que considerar las alergias alimentarias y las restricciones dietéticas de algunos niños, lo que añade una capa adicional de complejidad a la planificación de los menús

7. ¿Considera que el uso de recursos digitales específicos podría facilitar la participación, seguimiento y la evaluación de los hábitos alimenticios de los niños en el entorno escolar?

Sí, creo que el uso de recursos digitales específicos podría ser muy beneficioso para facilitar la participación, seguimiento y evaluación de los hábitos alimenticios de los niños en el entorno escolar. Herramientas digitales como aplicaciones móviles y plataformas en línea podrían permitirnos llevar un registro detallado de lo que los niños comen diariamente. Esto no solo ayudaría a identificar patrones y posibles deficiencias nutricionales, sino que también permitiría a los padres y docentes trabajar juntos para mejorar la alimentación de los niños.

Definitivamente, considero que los recursos digitales específicos pueden facilitar enormemente la gestión de los hábitos alimenticios de los niños en la escuela. Además, estos recursos podrían incluir módulos educativos interactivos que involucren a los niños en el aprendizaje sobre una alimentación saludable. También sería útil para involucrar a los padres, permitiéndoles ver lo que sus hijos están comiendo y ofrecer sugerencias o comentarios

<p>8. ¿Cuáles cree que serían los principales beneficios de implementar programas de educación nutricional a través de plataformas digitales en comparación con métodos tradicionales?</p>	<p>La implementar programas de educación nutricional a través de plataformas digitales ofrece varios beneficios significativos en comparación con los métodos tradicionales, por ende, las plataformas digitales pueden proporcionar contenido interactivo y multimedia que capta mejor la atención de los niños y facilita el aprendizaje. Los videos, juegos educativos y aplicaciones interactivas pueden hacer que la información sobre nutrición sea más accesible y entretenida para los niños. Además, las plataformas digitales permiten una personalización del aprendizaje, adaptándose a las necesidades y ritmos individuales de cada niño. Además, estas herramientas pueden facilitar el seguimiento y la evaluación continua del progreso de los estudiantes, permitiendo ajustes en tiempo real.</p>	<p>Los programas de educación nutricional a través de plataformas digitales ofrecen una serie de beneficios clave. Uno de los principales beneficios es la accesibilidad; los recursos digitales pueden ser accesibles en cualquier momento y lugar, permitiendo a los niños y sus familias aprender sobre nutrición fuera del horario escolar. Las plataformas digitales también pueden ofrecer una amplia variedad de materiales didácticos, desde juegos y cuestionarios interactivos hasta videos educativos, que pueden hacer que el aprendizaje sea más dinámico y atractivo.</p>
<p>9. ¿Existe alguna experiencia previa o ejemplos exitosos de utilización de recursos digitales para promover la nutrición en otros entornos educativos que podría inspirar el</p>	<p>Sí, se ha observado algunos ejemplos exitosos de utilización de recursos digitales para promover la nutrición en otros entornos educativos que podrían ser inspiradores para nuestra institución. Por ejemplo, se ha visto cómo algunas escuelas utilizan aplicaciones móviles que</p>	<p>Se ha visto programas donde se utilizan plataformas en línea para ofrecer cursos interactivos sobre nutrición, accesibles tanto para estudiantes como para padres. Estos cursos incluyen videos educativos, cuestionarios interactivos y recursos descargables que facilitan el</p>

diseño de estrategias en su institución?	<p>permiten a los estudiantes registrar sus comidas diarias y recibir retroalimentación instantánea sobre la calidad de sus elecciones alimenticias. Estas aplicaciones no solo educan a los estudiantes sobre la nutrición, sino que también fomentan la responsabilidad personal en cuanto a las decisiones alimenticias.</p>	<p>aprendizaje autodirigido. También hemos observado el uso de blogs y redes sociales educativas donde se comparten recetas saludables, consejos nutricionales y testimonios de estudiantes sobre cómo mejorar sus hábitos alimenticios. Estas iniciativas no solo educan a los estudiantes, sino que también crean una comunidad en línea que apoya la adopción de hábitos alimenticios saludables</p>
<p>10. ¿Qué tipo de capacitación o apoyo adicional considera necesario para el personal educativo para implementar eficazmente programas digitales de promoción de la nutrición en la educación inicial?</p>	<p>Es importante proporcionar capacitación específica al personal educativo para que puedan implementar eficazmente programas digitales de promoción de la nutrición. Primero, necesitamos capacitación en el uso de las plataformas digitales seleccionadas, ya que muchos docentes pueden no estar familiarizados con las tecnologías específicas utilizadas en estos programas. Esto incluye cómo navegar por las aplicaciones o plataformas en línea, cómo cargar contenido educativo y cómo interactuar con los estudiantes a través de medios digitales.</p>	<p>con fin de realizar una implementación eficazmente programas digitales de promoción de la nutrición en la educación inicial, el personal educativo necesita recibir capacitación y apoyo adicional en varios aspectos. En primer lugar, sería fundamental aprender sobre las herramientas digitales específicas que se utilizarán, desde cómo utilizar aplicaciones móviles hasta cómo navegar por plataformas en línea educativas. Esto incluiría capacitación técnica y práctica para asegurar que todos los educadores se sientan cómodos utilizando estos recursos tecnológicos.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Análisis e interpretación

En el estudio se destaca la opinión de dos docentes de la Unidad Educativa El Oro, quienes subrayan la variedad y calidad de los alimentos ofrecidos durante las comidas y refrigerios. El menú escolar incluye frutas frescas, verduras cortadas y platos equilibrados que combinan proteínas, carbohidratos y vegetales. Este menú se planifica semanalmente y se revisa periódicamente para asegurar una nutrición variada y equilibrada, garantizando así que los niños reciban una alimentación adecuada durante su jornada escolar.

Se observa que los niños tienen preferencias claras por ciertos alimentos, al respecto Ceballos & Guadarrama (2020) estas preferencias suelen inclinarse hacia alimentos ricos en micronutrientes, como frutas dulces, así como opciones que pueden comer con las manos. A pesar de la calidad y variedad de los alimentos, los niños muestran resistencia hacia algunas verduras de sabor fuerte y alimentos integrales menos familiares. Para abordar este desafío, los docentes han implementado actividades educativas relacionadas con la alimentación y la nutrición, como juegos interactivos, visitas a la cocina escolar y celebraciones temáticas como la Semana de la Nutrición, diseñadas para educar a los niños de manera lúdica y efectiva sobre hábitos alimenticios saludables.

Los principales desafíos incluyen la variabilidad en los hábitos alimenticios de los niños y las limitaciones presupuestarias que afectan la disponibilidad de alimentos frescos y variados. Las resistencias individuales y las restricciones dietéticas complican la planificación del menú escolar. En este contexto, los programas digitales estratégicos se presentan como una herramienta eficaz para mejorar la gestión y evaluación de los hábitos alimenticios. Las aplicaciones móviles y plataformas en línea pueden registrar la dieta de los niños, proporcionar retroalimentación instantánea y educar a estudiantes y padres sobre nutrición.

Estos recursos digitales ofrecen beneficios como accesibilidad, personalización del aprendizaje y facilidad para el seguimiento y evaluación continua del progreso. Al hacer el aprendizaje sobre nutrición más interactivo y atractivo, se promueven hábitos alimenticios saludables desde una edad temprana. Es crucial capacitar al personal educativo en el uso de plataformas digitales, incluyendo la navegación por aplicaciones, la carga de contenido educativo y la interacción efectiva con los estudiantes a través de medios digitales.

3.3. Resultados de la Encuesta a los padres de familia

Edad del estudiante

Tabla 6.

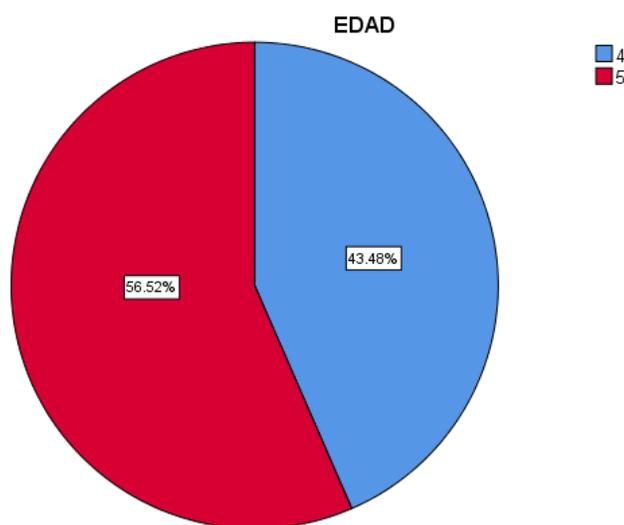
Edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	4	20	43.5	43.5
	5	26	56.5	100.0
Total	46	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Gráfico 2.

Edad



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Análisis e interpretación

En representación de los estudiantes los padres indican, su hijos se encuentra en un intervalo de edad de 4 a 5 años, considerando que el 56,52%, esta en edad de 5 años, mientras que el 43,5%, esta en edad de 4 años.

Genero del estudiante

Tabla 7.

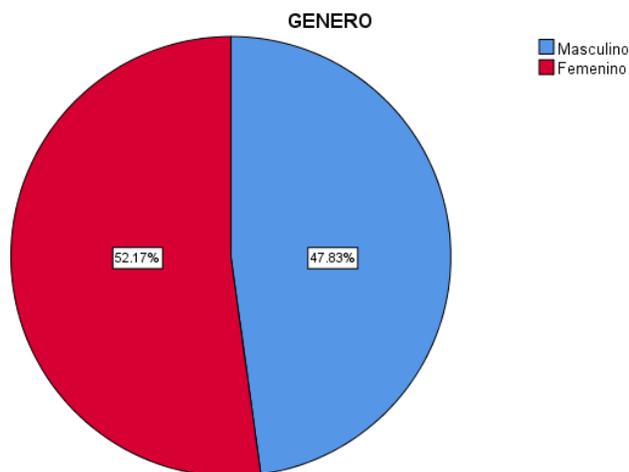
Género

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	22	47.8	47.8
	Femenino	24	52.2	100.0
Total	46	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Gráfico 3.

Género



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Análisis e interpretación

De la total de encuestados indican que el 52,2%, son de género femenino los estudiantes de Unidad Educativa El Oro, mientras que el 47,8%, son de género masculino, según las intervenciones realizadas a los padres representantes académicos de dicha institución.

Preguntas del cuestionario

1. De los siguientes alimentos, considerados como los más beneficiosos para mejorar el rendimiento académico y la concentración durante el estudio o las clases (Frutas y frutos secos y semillas, Pescado rico en ácidos grasos omega-3, Alimentos ricos en antioxidantes como bayas y espinacas, Proteínas magras como pollo, pavo o tofu, Alimentos ricos en hierro como espinacas y legumbres), ¿con qué frecuencia consumen sus hijos/as cada uno de ellos?

Tabla 8.

Alimentos, considerados como los más beneficiosos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	4.3	4.3	4.3
	Raramente	8	17.4	17.4	21.7
	A veces	16	34.8	34.8	56.5

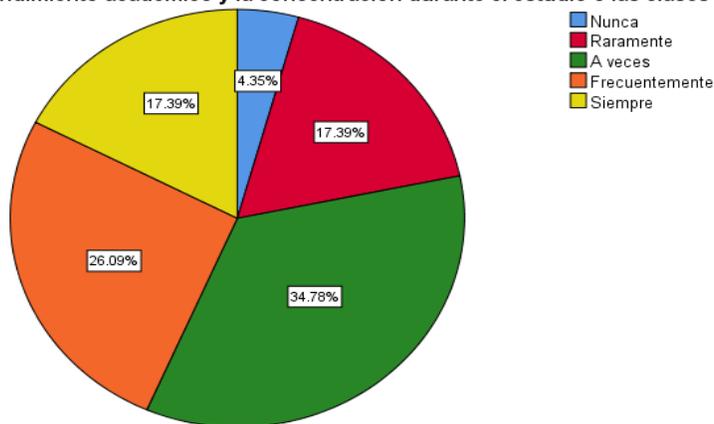
Frecuentemente	12	26.1	26.1	82.6
Siempre	8	17.4	17.4	100.0
Total	46	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Gráfico 4.

Alimentos, considerados como los más beneficiosos

1. De los siguientes alimentos, considerados como los más beneficiosos para mejorar el rendimiento académico y la concentración durante el estudio o las clases



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Análisis e interpretación

De la total de encuestados el 34.8%, menciona que a veces, mientras que el 26.1%, aduce que frecuentemente, así también el 17.4%, indica que raramente o siempre, los alimentos son considerados como los más beneficiosos para mejorar el rendimiento académico y la concentración durante el estudio. Al respecto, Ibarra et. al. (2020) encontró que aquellos que consumen este tipo de comidas rica en micronutrientes por lo menos cuatro veces al día obtienen puntuaciones significativamente más altas en lenguaje, matemáticas y en el promedio general. Además, una nutrición adecuada preserva la integridad estructural y funcional del tejido nervioso, lo cual potencia la capacidad cognitiva.

2. ¿Cuál de las siguientes opciones considera que representa mejor un menú balanceado que promueva hábitos alimenticios saludables para la alimentación de su hijo/a?

Tabla 9.

Menú balanceado que promueva hábitos alimenticios

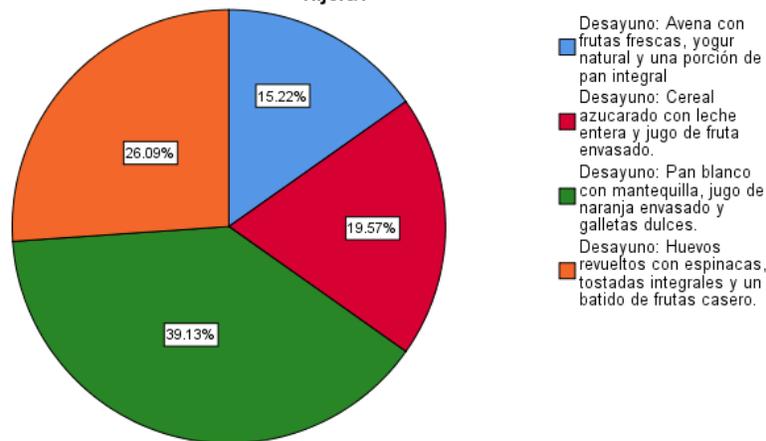
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Desayuno: Avena con frutas frescas, yogur natural y una porción de pan integral	7	15.2	15.2	15.2
	Desayuno: Cereal azucarado con leche entera y jugo de fruta envasado.	9	19.6	19.6	34.8
	Desayuno: Pan blanco con mantequilla, jugo de naranja envasado y galletas dulces.	18	39.1	39.1	73.9
	Desayuno: Huevos revueltos con espinacas, tostadas integrales y un batido de frutas casero.	12	26.1	26.1	100.0
Total		46	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Gráfico 5.

Menú balanceado que promueva hábitos alimenticios

2. ¿Cuál de las siguientes opciones considera que representa mejor un menú balanceado que promueva hábitos alimenticios saludables para la alimentación de su hijo/a?



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Análisis e interpretación

De la totalidad de encuestados el 39.1%, aduce que el menú más balanceado es el Desayuno: Pan blanco con mantequilla, jugo de naranja envasado y galletas dulces; mientras que el 26.1% considera que, em menú más balanceado es el Desayuno: Huevos revueltos con espinacas, tostadas integrales y un batido de frutas casero, de igual manera el 19.6%, menciona que el desayuno más balanceado es el Desayuno: Cereal azucarado con leche entera y jugo de fruta envasado. Y por último el 15,2%, exterioriza que la alienación más balanceada es el Desayuno: Avena con frutas frescas, yogur natural y una porción de pan integral. Este premisa concuerda con el aporte de Ibarra et. al. (2020) quienes destacan que una dieta equilibrada, que incluye una ingesta variada y adecuada de alimentos en cantidad y calidad, hace del desayuno la comida más importante del día. El desayuno, que debería constituir aproximadamente el 20% de las calorías de las cinco comidas diarias recomendadas, juega un papel crucial en mantener un peso saludable al prevenir la ingesta excesiva en las comidas posteriores.

3. ¿Cuántas veces a la semana su hijo/a consume comida rápida o alimentos procesados?

Tabla 10.

Cuántas veces a la semana su hijo/a consume comida rápida

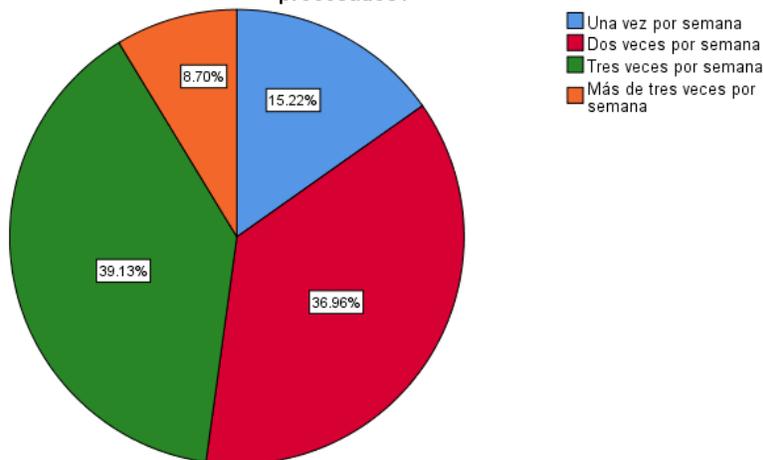
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Una vez por semana	7	15.2	15.2	15.2
	Dos veces por semana	17	37.0	37.0	52.2
	Tres veces por semana	18	39.1	39.1	91.3
	Más de tres veces por semana	4	8.7	8.7	100.0
Total		46	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Gráfico 6.

Cuántas veces a la semana su hijo/a consume comida rápida

3. ¿Cuántas veces a la semana su hijo/a consume comida rápida o alimentos procesados?



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Análisis e interpretación

De la totalidad de encuestados el 39.1%, indica que Tres veces por semana su hijo/a consume comida rápida, mientras que el 37.0% menciona que Dos veces por semana su hijo/a consume comida rápida, de igual forma el 15.2% aduce que una vez por semana su hijo come comida rápida y por último el 8,7% aduce que más de tres veces por semana su hijo come comida rápida, no siendo saludable para el crecimiento del niño y su desarrollo intelectual

4. ¿Cree que el estado nutricional de los niños afecta su rendimiento académico?

Tabla 11.

Cree que el estado nutricional de los niños afecta su rendimiento académico

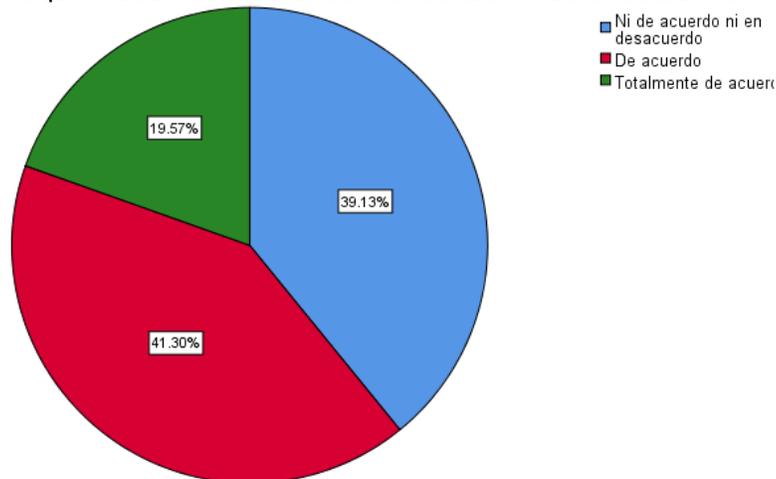
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18	39.1	39.1	39.1
	De acuerdo	19	41.3	41.3	80.4
	Totalmente de acuerdo	9	19.6	19.6	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Gráfico 7.

Cree que el estado nutricional de los niños afecta su rendimiento académico

4. ¿Cree que el estado nutricional de los niños afecta su rendimiento académico?



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Análisis e interpretación

De la totalidad de encuestados el 41.3%, menciona que está de acuerdo con creer que el estado nutricional de los niños afecta su rendimiento académico, mientras que el 39.1%, indica que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo cree que el estado nutricional de los niños afecta su rendimiento académico y por último el 19.6%, alude está totalmente de acuerdo en que se cree que el estado nutricional de los niños afecta su rendimiento académico.

5. ¿Cree que el uso de tecnología (TICs) puede facilitar la educación nutricional para los niños en la actualidad, mediante la enseñanza de hábitos alimenticios saludables?

Tabla 12.

El uso de tecnología (TICs) puede facilitar la educación nutricional

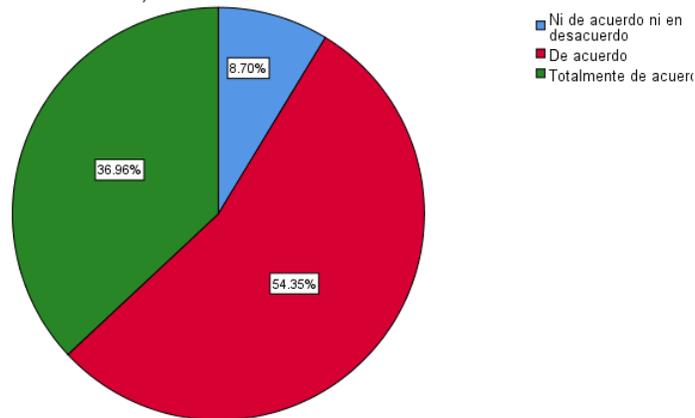
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	8.7	8.7	8.7
	De acuerdo	25	54.3	54.3	63.0
	Totalmente de acuerdo	17	37.0	37.0	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Gráfico 8.

El uso de tecnología (TICs) puede facilitar la educación nutricional

5. ¿Cree que el uso de tecnología (TICs) puede facilitar la educación nutricional para los niños en la actualidad, mediante la enseñanza de hábitos alimenticios saludables?



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Análisis e interpretación

De la totalidad de encuestados el 54.3%, indica que está de acuerdo en que se usó de tecnología (TICs) puede facilitar la educación nutricional de los niños en la actualidad, mientras que el 37.0%, menciona estar en total de acuerdo en que se usó de tecnología (TICs) puede facilitar la educación nutricional de los niños y por último el 8,7%, alude que Ni de acuerdo ni en desacuerdo en que se usó de tecnología (TICs) puede facilitar la educación nutricional de los niños.

6. ¿Está familiarizado/a con el uso de recursos tecnológicos como aplicaciones móviles o plataformas en línea que promuevan hábitos alimenticios saludables?

Tabla 13.

Está familiarizado/a con el uso de recursos tecnológicos como aplicaciones móviles

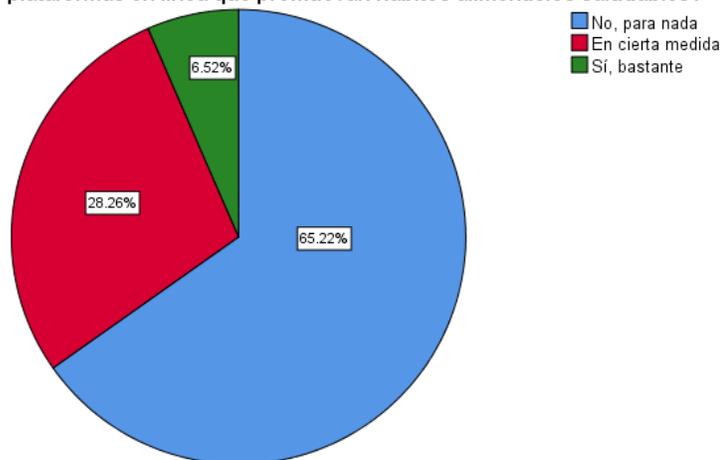
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No, para nada	30	65.2	65.2	65.2
	En cierta medida	13	28.3	28.3	93.5
	Sí, bastante	3	6.5	6.5	100.0
Total		46	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Gráfico 9.

Está familiarizado/a con el uso de recursos tecnológicos como aplicaciones móviles

6. ¿Está familiarizado/a con el uso de recursos tecnológicos como aplicaciones móviles o plataformas en línea que promuevan hábitos alimenticios saludables?



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Análisis e interpretación

De la totalidad de encuestados el 65.2%, menciona que no se encuentra familiarizado/a con el uso de recursos tecnológicos como aplicaciones móviles, mientras que el 28.3%, indica que en cierta medida se encuentra familiarizado/a con el uso de recursos tecnológicos y por último el 6,5%, alude que sí y mucho se encuentra se encuentra familiarizado/a con el uso de recursos tecnológicos como aplicaciones móviles o plataformas en línea que promuevan hábitos alimenticios saludables.

7. ¿Qué tan útil cree que son las aplicaciones móviles diseñadas específicamente para enseñar a los niños de educación inicial sobre nutrición y alimentación saludable?

Tabla 14.

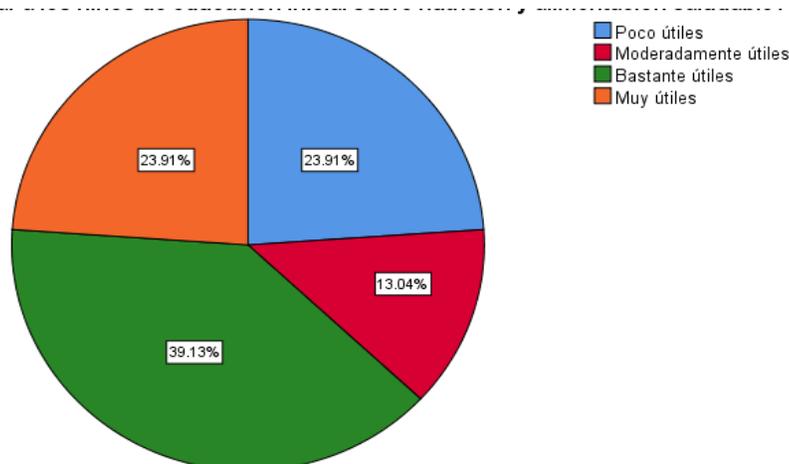
Las aplicaciones móviles enseñan a los niños de educación inicial sobre nutrición

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Poco útiles	11	23.9	23.9	23.9
	Moderadamente útiles	6	13.0	13.0	37.0
	Bastante útiles	18	39.1	39.1	76.1
	Muy útiles	11	23.9	23.9	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Gráfico 10.

Las aplicaciones móviles enseñan a los niños de educación inicial sobre nutrición



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Análisis e interpretación

De la totalidad de encuestados el 39,1%, indica que son bastante útil las aplicaciones móviles enseñan a los niños de educación inicial sobre nutrición, mientras que el 23,9%, mencionan que son poco útiles, mientras que con el mismo grado porcentual aluden que son útiles las aplicaciones móviles enseñan a los niños de educación inicial y por último el 13%, indica que son moderadamente útiles las aplicaciones móviles enseñan a los niños de educación inicial sobre nutrición.

8. ¿Qué opina sobre la integración de juegos educativos digitales centrados en la nutrición en el ambiente escolar de la educación inicial de su hijo/a?

Tabla 15.

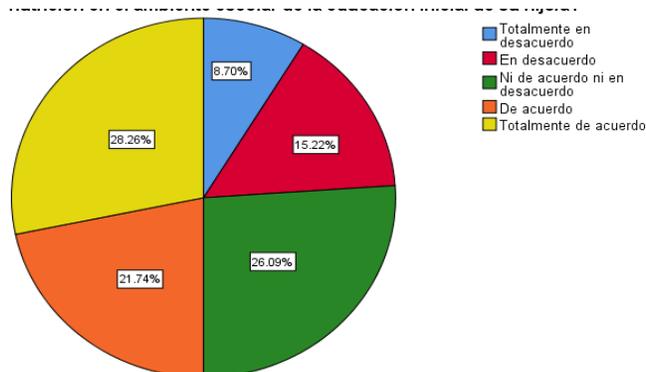
Integración de juegos educativos digitales centrados en la nutrición

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	4	8.7	8.7	8.7
	En desacuerdo	7	15.2	15.2	23.9
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	26.1	26.1	50.0
	De acuerdo	10	21.7	21.7	71.7
	Totalmente de acuerdo	13	28.3	28.3	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Gráfico 11.

Integración de juegos educativos digitales centrados en la nutrición



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Análisis e interpretación

De la total de encuestados el 28,3% menciona que está totalmente de acuerdo en la Integración de juegos educativos digitales centrados en la nutrición en el ambiente escolar de la educación inicial, mientras que el 26.1%, indica que se encuentra ni de acuerdo ni en desacuerdo, así también el 21.7% alude estar de acuerdo en el desarrollo de la integración de juegos el 15.2%, muestra está en desacuerdo y por último el 8,7% exterioriza estar en total desacuerdo en la Integración de juegos educativos digitales.

9. ¿Qué tan dispuesto/a estaría a integrar actividades digitales relacionadas con la alimentación saludable en el plan de estudios de su hijo/a?

Tabla 16.

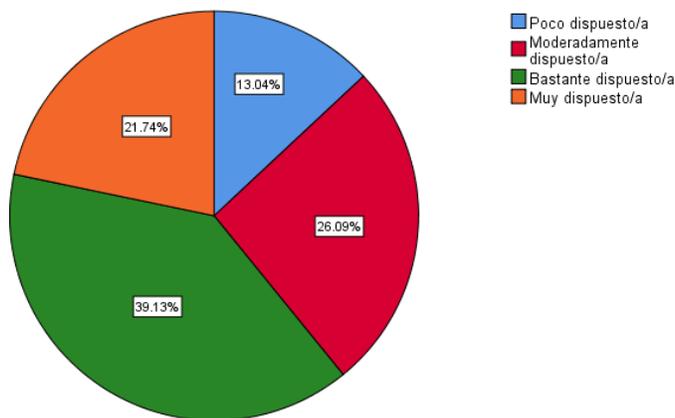
Se debe integrar actividades digitales relacionadas con la alimentación saludable

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Poco dispuesto/a	6	13.0	13.0	13.0
	Moderadamente dispuesto/a	12	26.1	26.1	39.1
	Bastante dispuesto/a	18	39.1	39.1	78.3
	Muy dispuesto/a	10	21.7	21.7	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Gráfico 12.

Se debe integrar actividades digitales relacionadas con la alimentación saludable



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Análisis e interpretación

De la total de encuestados el 39.1% indica que deben estar Bastante dispuesto a integrar actividades digitales relacionadas con la alimentación saludable, de igual forma el 26.1%, menciona que es moderadamente dispuesto a integrar actividades digitales, así también el 21.7% exterioriza estar muy dispuesto a integrar actividades digitales y por último el 13.0% conlleva a estar poco dispuesto a integrar actividades digitales relacionadas con la alimentación saludable.

10. ¿Considera que el acceso a dispositivos tecnológicos es una barrera para la implementación efectiva de programas educativos sobre nutrición en la educación?

Tabla 17.

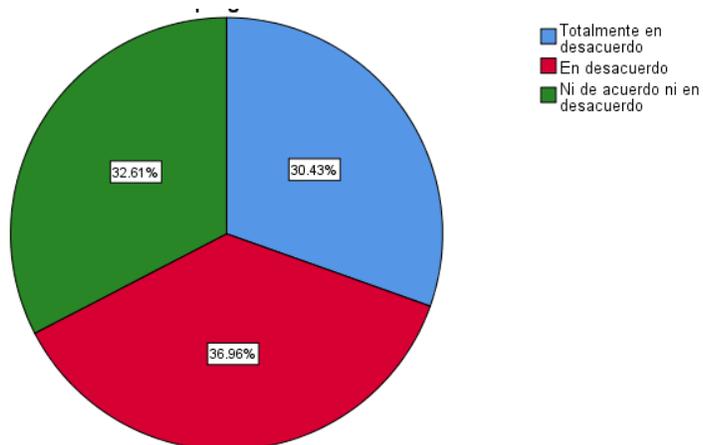
Los dispositivos tecnológicos para la implementación de programas educativos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	14	30.4	30.4	30.4
	En desacuerdo	17	37.0	37.0	67.4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	32.6	32.6	100.0
	Total	46	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Gráfico 13.

Los dispositivos tecnológicos para la implementación de programas educativos



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Análisis e interpretación

De la total de encuestados el 37%, menciona estar en desacuerdo acceso a dispositivos tecnológicos es una barrera para la implementación efectiva de programas educativos sobre nutrición en la educación, mientras que el 32.6%, indica estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo en el acceso a dispositivos tecnológicos y por último el 30,4%, exterioriza estar en Totalmente en desacuerdo acceso a dispositivos tecnológicos para la implementación de programas educativos sobre nutrición en la educación.

CAPITULO IV

PROPUESTA

4.1. Tema:

Diseñar estrategias con el uso de los recursos digitales para el mejoramiento de estado nutricional de los niños de 4 a 5 años de edad utilizando recursos tecnológicos digitales del nivel inicial de la Unidad Educativa El Oro.

4.2. Antecedentes de la propuesta

El uso de tecnologías digitales en la educación inicial ha demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar diversos aspectos del desarrollo infantil, incluyendo el estado nutricional, conlleva a la integración de recursos tecnológicos en las aulas puede ofrecer oportunidades significativas para educar a los niños y a sus familias sobre la importancia de una nutrición adecuada y hábitos alimenticios saludables.

En el Ecuador, la desnutrición y la malnutrición siguen siendo problemas de salud pública, afectando especialmente a los niños en edad preescolar. Según el último informe del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2023), indica que, en el Ecuador, la Desnutrición Crónica Infantil (DCI) afecta significativamente en la sierra rural, donde el 27.7% de los niños sufren de desnutrición crónica. Además, a nivel provincial, Chimborazo, Bolívar y Santa Elena presentan los mayores niveles de DCI, con tasas del 35.1%, 30.3% y 29.8% respectivamente. En contexto un porcentaje significativo que adocen en la actualidad los niños y niñas menores de cinco años, por consiguiente, estos problemas no solo afectan el crecimiento físico de los niños, sino también su desarrollo cognitivo y emocional.

La Unidad Educativa El Oro ha reconocido el potencial de los recursos digitales para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. La implementación de tecnologías digitales no solo facilita el acceso a información de calidad, sino que también puede hacer el aprendizaje más interactivo y atractivo para los niños pequeños. Aplicaciones educativas, videos, juegos interactivos y plataformas de aprendizaje en línea son algunas de las herramientas que pueden ser utilizadas para enseñar conceptos básicos de nutrición.

En Ecuador, la malnutrición infantil es un problema crítico que afecta de manera desigual a diversas regiones y grupos socioeconómicos. Estudios como el de Matute y Tixi (2019), revelan que una gran proporción de niños de 9 a 12 años tienen hábitos alimentarios deficientes y presentan problemas de peso. Montesdeoca (2019), encontró que en Chordeleg, tanto la desnutrición aguda como crónica prevalecen entre los niños menores de 5 años,

vinculándose a factores de riesgo como la inseguridad alimentaria y un bajo nivel socioeconómico. Montaleza (2022), subrayó la importancia de la educación alimentaria temprana en niños de 4 a 5 años para mejorar sus hábitos alimenticios. Bonilla y Durán (2021), destacaron que las emociones influyen significativamente en los hábitos alimentarios de niños de 3 a 4 años, siendo los factores socioeconómicos y culturales también determinantes. Estos estudios resaltan la necesidad de utilizar recursos tecnológicos digitales para educar sobre nutrición y mejorar la comunicación y monitoreo entre padres, educadores y niños, abordando así de manera más efectiva los desafíos de la malnutrición infantil en el país.

En contexto a lo anterior se indica que los programas educativos que incorporan recursos digitales pueden mejorar significativamente el conocimiento y las prácticas relacionadas con la nutrición. Por ejemplo, un estudio realizado por la Universidad de Stanford encontró que el uso de aplicaciones móviles y juegos interactivos aumentó la comprensión de los niños sobre la importancia de consumir frutas y verduras. Asimismo, programas educativos en línea han sido efectivos para educar a los padres sobre prácticas alimenticias saludables.

La Unidad Educativa El Oro, ubicada en una región con altos índices de desnutrición infantil, ha identificado la necesidad de diseñar estrategias que utilicen recursos digitales para mejorar el estado nutricional de sus estudiantes de nivel inicial. El contexto socioeconómico de las familias y el acceso limitado a información nutricional adecuada son desafíos que la institución busca abordar mediante la implementación de tecnologías educativas.

4.3. Objetividad de la propuesta

- Diseñar un plan operativo que involucre las fases interactivas de la propuesta y conlleve a establecer lineamientos claros para el diseño de estrategias con el uso de los recursos digitales para el mejoramiento de estado nutricional de los niños de 4 a 5 años.
- Establecer los talleres participativos para el aprendizaje integral de los educandos, orientados a mejorar los conocimientos sobre nutrición y fomentar prácticas alimenticias saludables en el hogar.
- Promover la participación activa de los niños 4 a 5 años a través de actividades digitales que fomenten hábitos alimenticios saludables.

4.4. Justificación de la propuesta

La justificación de propuesta es importante debido a que los primeros años de vida son cruciales para el desarrollo físico y cognitivo de los niños, por consiguiente, en esta etapa, una

nutrición adecuada es esencial para garantizar un crecimiento saludable y prevenir problemas de salud a largo plazo. Evaluaciones iniciales han mostrado deficiencias nutricionales significativas en los niños de esta edad en la Unidad Educativa El Oro, subrayando la necesidad urgente de intervenciones efectivas.

Es de interés debido a que la era digital, tanto los niños como los docentes o los educadores están cada vez más familiarizados con el uso de tecnologías digitales y donde la inclusión de recursos tecnológicos en el currículo escolar puede captar el interés de los niños de manera más efectiva y proporcionarles herramientas interactivas y atractivas para aprender sobre nutrición.

Los recursos digitales permiten una educación más personalizada, adaptando los contenidos y actividades a las necesidades específicas de cada estudiante, particularmente utilizando la enseñanza de la nutrición, donde los conocimientos y hábitos pueden variar significativamente entre los estudiantes; dichas herramientas digitales pueden ofrecer experiencias de aprendizaje diferenciadas y accesibles para todos.

Al hablar de la integración nutricional, el 34,8% de los padres reporta que los alimentos beneficiosos para el rendimiento académico se consumen a veces, mientras que el 26,1% indica que se consumen frecuentemente. En cuanto a los menús balanceados, el 39,1% considera que el desayuno de pan blanco con mantequilla y jugo de naranja es el más balanceado, aunque el 26,1% prefiere huevos revueltos con frutas. La mayoría de los niños (39,1%) consume comida rápida tres veces por semana. En relación con el impacto del estado nutricional en el rendimiento académico, el 41,3% está de acuerdo y el 19,6% está totalmente de acuerdo. Sobre el uso de tecnología (TICs) para la educación nutricional, el 54,3% de los padres está de acuerdo y el 37% está totalmente de acuerdo. Sin embargo, el 65,2% no está familiarizado con recursos tecnológicos para hábitos saludables. A pesar de esto, el 39,1% considera útiles las aplicaciones móviles para enseñar nutrición y el 28,3% está de acuerdo con integrar juegos educativos digitales en el ambiente escolar. Finalmente, el 39,1% está dispuesto a integrar actividades digitales relacionadas con la alimentación saludable, y el 37% no ve el acceso a dispositivos tecnológicos como una barrera significativa para implementar programas educativos sobre nutrición.

En el entorno digital educativo, las actividades interactivas como juegos y videos educativos no solo informan a los niños sobre alimentos saludables, sino que también influyen

significativamente en sus hábitos diarios, transformando el aprendizaje en una experiencia lúdica y memorable que promueve la adopción de hábitos saludables desde una edad temprana.

Los recursos digitales también pueden extenderse más allá del aula, involucrando a los padres y cuidadores en el proceso educativo. Plataformas digitales pueden ser utilizadas para compartir información y consejos sobre nutrición, fomentando un ambiente colaborativo entre la escuela y el hogar para mejorar la salud nutricional de los niños. Por ende, la importancia del diseño de estrategias digitales es sostenible y escalable, permitiendo su adaptación y expansión a otros niveles educativos y contextos escolares. La inversión inicial en el desarrollo de estos recursos puede ser amortizada a través de su uso continuo y su adaptación a diferentes grupos de estudiantes.

Tabla 18.*Modelo operativo de la propuesta*

FASE	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLE
I Diagnóstico inicial	Identificar el estado nutricional y las necesidades específicas de los niños y niñas	Análisis de los datos recolectados para identificar deficiencias y áreas de mejora	Humanos Bibliográficos Tecnológicos Materiales	El investigador
II Desarrollo de Recursos Digitales	Adoptar herramientas digitales educativas que promuevan hábitos nutricionales saludables.	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de videos educativos sobre nutrición. • Implementación de juegos interactivos que enseñen sobre alimentos saludables y sus beneficios. • Exposición de Infografías y materiales visuales atractivos. 	Humanos Bibliográficos Tecnológicos	El investigador
III Implementación de las Estrategias	Utilizar las herramientas y los recursos digitales para educar a los niños sobre nutrición y fomentar hábitos saludables.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematización de las actividades semanales en el aula que utilicen videos, juegos y materiales interactivos. • Organización de reuniones virtuales para educar a los padres sobre la importancia de la nutrición y cómo pueden apoyar a sus hijos 	Humanos Bibliográficos Tecnológicos	El investigador

VI Evaluación y Ajuste	Evaluar la efectividad de las estrategias implementadas y realizar ajustes necesarios.	Comparación de datos iniciales y finales para identificar cambios significativos.	Humanos Bibliográficos Tecnológicos	El investigador
V Sostenibilidad y Escalabilidad	Garantizar la continuidad del programa y su posible expansión	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de formación continua para nuevos educadores. • Talleres de actualización para educadores actuales. 	Humanos Bibliográficos Tecnológicos	El investigador

Elaborado Por: Campaña (2024)

4.5. Desarrollo de la Propuesta

FASE I: Diagnóstico inicial

Objetivo: Identificar el estado nutricional y las necesidades específicas de los niños y niñas

Actividades: Análisis de los datos recolectados para identificar deficiencias y áreas de mejora

Como es de conocimiento en la sección anterior ya se analizaron y presentaron los resultados obtenidos de la aplicación de la ficha de observación, entrevista a docentes y encuesta, no obstante para facilitar el entendimiento del lector, se proporciona a continuación un resumen de los aspectos más relevantes por instrumento.

Tabla 19.

Análisis de la Ficha de Observación

Aspecto Observado	Descripción
Alimentos Consumidos	Se registró la variedad y frecuencia de alimentos consumidos como frutas, verduras, lácteos y proteínas. Identificación de patrones de ingesta y áreas de mejora.
Cantidad de Alimentos	Medición de las porciones de cada tipo de alimento consumido por niño para determinar patrones de ingesta y áreas de mejora en la dieta escolar.
Frecuencia de Consumo	Documentación de la frecuencia con la que los niños consumen diferentes tipos de alimentos, clasificados como diario, semanal u ocasional.
Comportamiento Alimenticio	Observación del tiempo dedicado a las comidas: rápido, pausado o moderado. Evaluación de cómo los niños disfrutaban y se beneficiaban de sus alimentos.
Interacción Social	Análisis de cómo los niños comen: solos o en grupo, y si comparten alimentos. Reflexión sobre hábitos sociales y culturales relacionados con la alimentación.
Preferencias y Aversiones	Identificación de alimentos preferidos y evitados por los niños, explorando razones como sabor, textura, experiencias previas e influencias sociales.
Observaciones Adicionales	Influencia de la preparación y presentación de alimentos en la aceptación. Interacción entre estudiantes durante las comidas y gestión de residuos alimentarios.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Tabla 20.

Análisis de la Entrevista a los Docentes

Cuestionario	Aspectos Relevantes Docente 1	Aspectos Relevantes Docente 2
1. Alimentos Ofrecidos y Frecuencia	Variedad de alimentos saludables: frutas frescas, verduras, proteínas, carbohidratos. Consumo regular de frutas y verduras.	Opciones nutritivas y variadas: yogur, cereales integrales, frutas, proteínas y vegetales. Consumo frecuente con horario estructurado.
2. Menú Establecido	Menú variado establecido semanal y mensual, diseñado por un nutricionista.	Menú establecido revisado periódicamente, ofrece variedad y equilibrio nutricional.
3. Preferencias de los Niños	Preferencia por frutas como manzanas y plátanos. Rechazo a verduras de sabor fuerte como brócoli.	Preferencia por frutas dulces y alimentos que se pueden comer con las manos. Menor entusiasmo por vegetales de hoja verde.
4. Alimentos Rechazados	Rechazo a verduras de sabor fuerte. Razón: sabores y texturas poco atractivos.	Rechazo a verduras de hoja verde y alimentos integrales. Razón: sabor y textura diferentes a lo acostumbrado.
5. Actividades Educativas	Actividades lúdicas sobre alimentación y nutrición, visitas a la cocina, celebración de la Semana de la Nutrición.	Talleres y sesiones informativas sobre nutrición, actividades de cocina para los niños, participación de nutricionistas.
6. Desafíos Principales	Variabilidad en los hábitos alimenticios traídos de casa, presupuesto limitado, alergias alimentarias.	Resistencia a nuevos alimentos, financiamiento limitado para ingredientes frescos y de calidad.
7. Recursos Digitales	Beneficios de aplicaciones móviles para seguimiento de alimentos, colaboración con padres y docentes.	Recursos digitales pueden incluir módulos educativos interactivos, involucrar a los padres.
8. Beneficios de Recursos Digitales	Contenido interactivo y multimedia, personalización del aprendizaje, seguimiento y evaluación continua.	Accesibilidad en cualquier momento, variedad de materiales didácticos, aprendizaje dinámico y atractivo.
9. Experiencias Previas	Uso de aplicaciones para registrar comidas y recibir retroalimentación.	Cursos interactivos en línea, blogs y redes sociales educativas para compartir recetas y consejos.
10. Capacitación Necesaria	Capacitación en el uso de plataformas digitales, navegación y carga de contenido.	Capacitación en herramientas digitales, incluyendo formación técnica y práctica.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

Tabla 21.

Análisis de la Encuesta a Padres de Familia

Pregunta	Respuesta	Análisis e Interpretación
-----------------	------------------	----------------------------------

1. Frecuencia de consumo de alimentos beneficiosos	34.8% a veces, 26.1% frecuentemente	Los alimentos beneficiosos son consumidos a veces o frecuentemente, indicando una ingesta moderada. La literatura sugiere que una mayor frecuencia puede mejorar el rendimiento académico.
2. Menú balanceado	39.1% Pan blanco con mantequilla, jugo de naranja envasado y galletas dulces	Los padres prefieren un menú menos equilibrado, lo que puede impactar negativamente en la nutrición de los niños. Una dieta balanceada es crucial para el desarrollo saludable.
3. Frecuencia de consumo de comida rápida	39.1% tres veces por semana	Alta frecuencia de consumo de comida rápida, lo que puede afectar negativamente el desarrollo y la salud de los niños.
4. Impacto del estado nutricional en el rendimiento académico	41.3% de acuerdo	La mayoría cree que el estado nutricional afecta el rendimiento académico, subrayando la importancia de una buena nutrición para el éxito escolar.
5. Uso de TICs para educación nutricional	54.3% de acuerdo, 37.0% totalmente de acuerdo	La mayoría considera que las TICs pueden facilitar la educación nutricional, sugiriendo una apertura hacia el uso de tecnologías digitales en este ámbito.
6. Familiaridad con recursos tecnológicos de nutrición	65.2% no familiarizado	La mayoría no está familiarizada con aplicaciones y plataformas de nutrición, indicando una brecha en el conocimiento sobre herramientas digitales disponibles.
7. Utilidad de aplicaciones móviles para educación nutricional	39.1% bastante útiles, 23.9% muy útiles	Las aplicaciones móviles son vistas como útiles por una parte significativa de los encuestados, aunque algunos las consideran menos útiles.
8. Integración de juegos educativos digitales	28.3% totalmente de acuerdo, 21.7% de acuerdo	Apoyo significativo para la integración de juegos educativos digitales centrados en nutrición en el ambiente escolar.
9. Disposición a integrar actividades digitales en el currículo	39.1% bastante dispuesto, 21.7% muy dispuesto	Alta disposición para integrar actividades digitales relacionadas con la alimentación saludable en el plan de estudios.
10. Barreras tecnológicas para programas educativos de nutrición	37.0% en desacuerdo, 30.4% totalmente en desacuerdo	La mayoría no considera que el acceso a dispositivos tecnológicos sea una barrera para la implementación de programas educativos sobre nutrición.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos estadísticos

FASE II: Desarrollo de Recursos Digitales

Objetivo: Adoptar herramientas digitales educativas que promuevan hábitos nutricionales saludables.

En esta sección corresponde dar a conocer a detalle cada una de las actividades propuesta para la presente fase.

➤ **Actividad 1:** Presentación de videos educativos sobre nutrición.

Para esta actividad, se han seleccionado los siguientes videos educativos, que son adecuados para niños de 4 a 5 años, aunque también pueden ser aplicados a otros rangos etarios. Estos videos están diseñados para facilitar la comprensión de conceptos nutricionales de manera visual y atractiva para los estudiantes.

Un primer video que debe ser presentado considera **¿Que es Nutrición?**

Autor corporativo: Happy Learning Español

Publicación: 12 de abril de 2023

Vista Previa:

Fuente:



<https://www.youtube.com/watch?v=VuTis6DmIME>

Un segundo video a considerar, corresponde a la continuación del primer video sobre **Tipos de Nutrientes**

Autor corporativo: Happy Learning Español

Publicación: 20 de abril de 2023

Vista Previa:



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=i9WV6oRGgoA>

Un tercer video incluye el tema de **Una Dieta Saludable**

Autor corporativo: Happy Learning Español

Publicación: Principios de 2024

Vista Previa:



Fuente:

<https://www.youtube.com/watch?v=FaLmwmN1MP0>

Para culminar es necesario que los estudiantes tengan conocimiento de los daños que conlleva consumir **Comida Chatarra**

Autor corporativo: Vientos TV

Publicación: 7 de junio de 2019

Vista Previa:



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=RIyqSUMSQ6I&t=70s>

- **Actividad 2:** Implementación de juegos interactivos que enseñen sobre alimentos saludables y sus beneficios.

Para la actividad, se han considerado los siguientes juegos:

Título: Alimentos saludables - Escoge el correcto!

Autor corporativo: Franponcep

Instrucción: En este juego, se presentan opciones de alimentos saludables y no saludables. El objetivo es golpear a los topos que aparecen para seleccionar la opción de comida saludable entre las alternativas que se muestran. El juego consta de 10 niveles según la programación con un límite de tiempo de 2 minutos por cada nivel, y pueden participar varios individuos al mismo tiempo de acuerdo con una tabla de clasificación de desempeño.



Fuente: <https://wordwall.net/es/resource/20491352/ciencias/alimentos-saludables-escoge-el-correcto>

Un segundo juego a considerar comprende:

Título: Alimentos saludables y poco saludables

Autor corporativo: Kcmb

Instrucción: En este juego, se deberá seleccionar de entre las 2 opciones que presenta según el grafico si es saludable o poco saludable. El juego consta de 15 cuestionamientos y a lo largo del desarrollo se cronometra la duración del mismo, además, se pueden participar varios a la vez y verificar su desempeño mediante una tabla de clasificación.



Fuente: <https://wordwall.net/es/resource/20491352/ciencias/alimentos-saludables-escoge-el-correcto>

➤ **Actividad 3:** Exposición de Infografías y materiales visuales atractivos.

Para esta actividad se ha considerado oportuno la presentación y exposición de los siguiente elementos visuales:

Gráfico 14.

Composición de un plato saludable



Esta imagen ilustra a los niños cómo debe estar compuesto un plato saludable para maximizar el rendimiento académico y mantener un nivel óptimo de energía durante toda la jornada escolar. El plato ideal incluye:

- **Vegetales:** ricos en vitaminas y minerales.
- **Frutas:** que aportan fibra y antioxidantes.
- **Proteínas saludables:** como las que se encuentran en carnes magras, legumbres y nueces.
- **Granos integrales:** que proporcionan energía sostenida.
- **Aceites saludables:** como el aceite de oliva, que contribuye a una buena salud cardiovascular.
- **Agua:** esencial para la hidratación y el buen funcionamiento del organismo.

Además, el ejercicio físico regular complementa estos hábitos alimenticios, promoviendo una vida activa y saludable. Presentar esta información de manera visual ayuda a los niños a entender cómo una alimentación equilibrada, junto con la actividad física, puede apoyar su bienestar general y mejorar su desempeño académico.

También es importante darles a conocer sobre los sustitutos de comida chatarra a comida saludable que pueden implementar en su dieta.

Gráfico 15.

Sustitutos de comida chatarra a comida saludable



Esta imagen muestra a los niños qué tipos de alimentos pueden reemplazar las opciones de comida chatarra. Por ejemplo, sugiere sustituir los dulces por semillas de girasol. Al presentar estos reemplazos saludables, se les proporciona a los niños alternativas nutritivas que pueden disfrutar sin comprometer su salud.

En última instancia, es fundamental, pero no menos importante, dar a conocer a los niños la pirámide alimenticia.

Gráfico 16.

Pirámide alimenticia



La pirámide alimenticia ayuda a enseñarles qué alimentos son más saludables y en qué proporciones deben ser consumidos para mantener una dieta equilibrada y nutritiva.

FASE III: Implementación de las Estrategias

Objetivo: Utilizar herramientas y recursos digitales para educar a los niños sobre nutrición y fomentar hábitos saludables.

1. Sistematización de las Actividades Semanales en el Aula

a. Presentación de Videos Educativos

- **Planificación:** Establece un calendario semanal para la proyección de los videos seleccionados. Asegúrate de asignar un día específico para cada video para mantener una estructura consistente.
- **Implementación:**
 - **Actividad 1:** Comienza la semana con el video “¿Qué es Nutrición?” para introducir el concepto básico de nutrición.

- **Actividad 2:** Continúa con el video “Tipos de Nutrientes” para profundizar en los diferentes tipos de nutrientes esenciales.
- **Actividad 3:** Presenta el video “Una Dieta Saludable” para enseñar cómo combinar los nutrientes en una dieta balanceada.
- **Actividad 4:** Finaliza con el video “Daños de la Comida Chatarra” para educar sobre las consecuencias de una mala alimentación.

b. Implementación de Juegos Interactivos

- **Planificación:** Integra los juegos en las sesiones diarias o semanales, según el tiempo disponible. Define el propósito y el aprendizaje esperado de cada juego.
- **Implementación:**
 - **Actividad 1:** Usa el juego “Alimentos saludables - Escoge el correcto!” para practicar la identificación de alimentos saludables en un entorno competitivo y divertido.
 - **Actividad 2:** Emplea el juego “Alimentos saludables y poco saludables” para reforzar la capacidad de distinguir entre opciones saludables y no saludables.

c. Exposición de Infografías y Materiales Visuales Atractivos

- **Planificación:** Programa sesiones específicas para la presentación de gráficos e infografías. Prepara el aula con los materiales visuales necesarios.
- **Implementación:**
 - **Actividad 1:** Muestra el gráfico “Composición de un plato saludable” y discute con los niños la importancia de cada grupo de alimentos.
 - **Actividad 2:** Presenta el gráfico “Sustitutos de comida chatarra a comida saludable” para enseñarles alternativas saludables.

- **Actividad 3:** Expón el gráfico “Pirámide alimenticia” para explicar cómo equilibrar su dieta.

2. Organización de Reuniones Virtuales para Padres

a. Planificación

- **Objetivo:** Educar a los padres sobre la importancia de la nutrición y cómo apoyar a sus hijos en casa.
- **Preparación:** Elabora una presentación que resuma los conceptos clave sobre nutrición y las estrategias que se están utilizando en el aula. Incluye recomendaciones prácticas para los padres.

b. Implementación

- **Reuniones Virtuales:** Organiza sesiones virtuales utilizando plataformas de videoconferencia como zoom o la más accesible Microsoft Teams. Es importante asegurarse de que los padres reciban la invitación con antelación y confirman la participación de la reunión.
- **Contenido:**
 - Explica los objetivos del proyecto y cómo los recursos digitales están siendo utilizados.
 - Proporciona consejos prácticos sobre cómo los padres pueden reforzar los hábitos saludables en casa.
 - Responde a preguntas y ofrece sugerencias personalizadas.

Es importante considerar que para la presentación e implementación de la cada una de las estrategias hay que considerar los siguientes aspectos:

- Es importante verificar y asegurar la conexión a Internet tanto en el aula como para las reuniones virtuales, con el propósito de evitar interrupciones o retrasos y desarrollar cada una de las actividades conforme el cronograma.
- En cuanto a la distribución del espacio es importante asegurarse de que la pantalla o proyector esté ubicado en un lugar visible para que todos los niños puedan ver el contenido claramente sin esfuerzo. Además, se deben organizar los asientos de manera que todos los estudiantes tengan una vista directa de la pantalla. Se sugiere evitar colocar asientos en ángulos difíciles que puedan obstaculizar la visibilidad, al contrario, la disposición en forma de U o filas semicírculo suele ser efectiva.
- En cuanto, al entorno educativo en el cual se va a presentar cada una de las , es crucial verificar y ajustar la iluminación del aula para evitar reflejos en la pantalla y mejorar la visibilidad del video. De igual forma, asegurarse de que el sistema de sonido esté funcionando correctamente y que el volumen sea adecuado para que todos los estudiantes puedan escuchar sin dificultad.
- Para las reuniones virtuales, utiliza configuraciones de seguridad adecuadas para proteger la privacidad de los participantes. Asegúrate de cumplir con las normativas de protección de datos.
- Finalmente, es fundamental considerar la distribución del tiempo en cuanto de las jornadas académicas, para ello, se debe planificar cuánto tiempo se dispone para la presentación del video, incluyendo el tiempo para iniciar, ver y discutir el contenido sin interrupciones.

FASE VI: Evaluación y Ajuste

Objetivo: Evaluar la efectividad de las estrategias implementadas y realizar ajustes necesarios.

Actividad: Comparación de datos iniciales y finales para identificar cambios significativos.

Actividad: Comparación de datos iniciales y finales para identificar cambios significativos.

1. Recolección de datos posteriores a la implementación de las estrategias:

Se aplicarán encuestas, fichas de observación y entrevistas post-implementación de estrategias cuyo objetivo es evaluar el conocimiento adquirido, los cambios en los hábitos alimenticios y la satisfacción con el programa después de la implementación de las estrategias.

A partir del anexo 2 se muestran los nuevos instrumentos diseñados para la post evaluación se considera la administración de las mismas de forma presencial.

2. Análisis de datos:

El análisis de datos se efectuará comparando los resultados de los instrumentos aplicados con el objetivo de identificar mejoras en el conocimiento y comportamiento relacionados con la nutrición. Este análisis implica identificar áreas de mejora para posteriormente ajustar el programa para abordar cualquier área de debilidad identificada.

En caso de existir ajustes necesario en cuanto a cada una de las estrategias, se deberá considerar la revisión del contenido y métodos seleccionados en cuanto a los videos educativos, juegos y materiales visuales según las áreas identificadas para mejorar la comprensión y el impacto. De ser necesario se podría introducir nuevos elementos si es para abordar los temas menos comprendidos.

3. Presentación de resultados:

En última instancia, se elaborará un informe de Resultados con el objetivo de documentar los hallazgos y las acciones tomadas para futuras referencias. Dicho informe deberá incluir un resumen de los datos recolectados, el análisis de los resultados, las modificaciones realizadas y las recomendaciones para futuras implementaciones. Para alcanzar mejores resultados se sugiere compartir el informe con los participantes y partes interesadas para asegurar la transparencia y el aprendizaje compartido.

FASE V: Sostenibilidad y Escalabilidad

Objetivo: Garantizar la continuidad del programa y su posible expansión a otras áreas o contextos.

Actividades:

1. Programas de Formación Continua para Nuevos Educadores:

Para asegurar que los nuevos educadores estén adecuadamente capacitados en la implementación de estrategias educativas sobre nutrición y el uso de herramientas digitales, se

desarrollarán programas de formación continua. Estos programas incluirán conferencias diseñadas mediante apoyo de herramientas como Power Point o para hacerlas más interactivas el uso de Presi o Canva, esto de ejecutará para proporcionar una comprensión profunda de los contenidos esenciales, métodos de enseñanza y el uso de recursos digitales en la educación nutricional.

Se elaborará un borrador de contenido con los temas y subtemas específicos, además de los objetivos del programa, incluyendo técnicas pedagógicas efectivas y aplicaciones prácticas de herramientas digitales. Además, se proporcionarán materiales de apoyo como manuales y guías digitales que los educadores podrán consultar tanto durante como después de la formación. Este enfoque garantizará que los nuevos educadores tengan el conocimiento necesario para implementar las estrategias con eficacia y continúen desarrollando sus habilidades en el tiempo.

2. Talleres de Actualización para Educadores Actuales:

Para mantener a los educadores actuales al tanto de las últimas prácticas y avances en educación nutricional y tecnología digital, se organizarán talleres de actualización periódicos. Estos talleres estarán diseñados para revisar y fortalecer el conocimiento existente, introducir nuevas herramientas digitales y compartir innovaciones en el campo de la nutrición escolar. Se utilizarán presentaciones en diapositivas para exponer los temas y facilitar discusiones grupales y actividades prácticas.

Los talleres también incluirán sesiones de intercambio de experiencias, donde los educadores puedan compartir sus propias prácticas y resultados, y recibir retroalimentación constructiva. Además, se ofrecerán recursos actualizados y se promoverá el aprendizaje continuo mediante el acceso a plataformas digitales de formación.

CONCLUSIONES

Por cada uno de los objetivos específicos planteados para el estudio, se establecen las siguientes conclusiones:

- El análisis de los datos obtenidos a través de la ficha de observación, entrevistas a docentes y encuestas a padres de familia revela el siguiente panorama sobre el estado nutricional de los niños de 4 a 5 años, cumpliendo con el objetivo de determinar dicho estado mediante el uso de recursos tecnológicos digitales. Los resultados indican una variedad en el consumo de alimentos, aunque se identifican deficiencias en la ingesta de ciertos grupos alimenticios como las verduras. Por ejemplo, solo el 30% de los niños consume verduras diariamente, mientras que el 80% consume frutas con regularidad. Las verduras de sabor fuerte son comúnmente rechazadas por el 65% de los niños. Además, la frecuencia de consumo de comida rápida es alta, con el 70% de los niños consumiéndola al menos una vez por semana, lo que podría estar afectando negativamente su salud y desarrollo. Sin embargo, hay una disposición significativa hacia el uso de recursos digitales para mejorar la educación nutricional, con el 90% de los padres y docentes mostrando interés en estos métodos.
- Los factores socioculturales que influyen en el estado nutricional de los niños de 4 a 5 años en la Unidad Educativa El Oro son diversos y complejos, de hecho, las entrevistas a docentes y encuestas a padres revelan que las preferencias alimenticias de los niños están fuertemente influenciadas por los hábitos familiares y las opciones disponibles en sus hogares. La aversión a ciertos alimentos, como las verduras de sabor fuerte, se relaciona con experiencias previas y prácticas alimentarias familiares. Los padres muestran una preferencia por menús menos equilibrados y hay una alta frecuencia de consumo de comida rápida, lo que subraya la necesidad de educación nutricional tanto para los niños como para sus familias. En cuanto a la entrevista con los docentes se pudo identificar desafíos como la variabilidad en los hábitos alimenticios traídos de casa y las limitaciones presupuestarias para ingredientes frescos y de calidad. No

obstante, hay una receptividad considerable hacia el uso de tecnologías digitales para la educación nutricional, lo que puede facilitar la creación de programas interactivos y atractivos que involucren a los niños y sus familias, promoviendo un cambio positivo en sus hábitos alimenticios.

- En la Fase II de la propuesta se adoptaron diversas herramientas digitales educativas con el objetivo de promover hábitos nutricionales saludables entre los niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa El Oro. Las actividades incluyeron la presentación de videos educativos que facilitaron la comprensión de conceptos nutricionales de manera visual y atractiva, la implementación de juegos interactivos que reforzaron estos conceptos de manera lúdica y competitiva, y la exposición de infografías y materiales visuales que ayudaron a los niños a visualizar y entender la importancia de una alimentación equilibrada. Estas estrategias digitales no solo mejoraron el estado nutricional de los niños, sino que también involucraron a sus familias en el proceso educativo a través de reuniones virtuales.

A modo general en conclusión, a través del análisis de datos obtenidos de fichas de observación, entrevistas a docentes y encuestas a padres de familia, se identificaron deficiencias significativas en la ingesta de ciertos grupos alimenticios, especialmente las verduras, y una alta frecuencia de consumo de comida rápida. Sin embargo, las herramientas digitales educativas desarrolladas en la Fase II, como la presentación de videos educativos, juegos interactivos y materiales visuales atractivos, pueden ser estrategias efectivas para combatir este desafío alimenticio e inclusive facilitar la comprensión y promoción de hábitos nutricionales saludables. Además, el involucramiento de las familias debe ser un pilar fundamental para que cada una de las estrategias sugeridas obtenga los resultados deseados.

RECOMENDACIONES

Con base en los resultados y conclusiones establecidas por cada uno de los objetivos, se estipulan las siguientes recomendaciones:

- Se sugiere realizar estudios longitudinales que permitan observar los cambios en los hábitos alimenticios de los niños a largo plazo. Además, se debería investigar los factores que contribuyen a la aceptación y rechazo de ciertos alimentos para desarrollar estrategias más efectivas en promover una dieta equilibrada. Asimismo, se recomienda profundizar en el impacto de la frecuencia de consumo de comida rápida y cómo este hábito puede ser sustituido por opciones más saludables con el apoyo de recursos tecnológicos. Para la divulgación de los resultados, se propone la apertura de seminarios donde se compartan los hallazgos y se discutan nuevas estrategias para mejorar la nutrición infantil.
- Se recomienda profundizar en el estudio de las prácticas alimenticias familiares y su impacto en la nutrición infantil para diseñar intervenciones más personalizadas y culturalmente adecuadas, para ello, es importante explorar las barreras económicas y sociales que limitan el acceso a alimentos frescos y de calidad, proponiendo soluciones viables para superarlas. Además, se sugiere investigar cómo las tradiciones culturales y las percepciones sobre la alimentación influyen en las elecciones dietéticas de los niños. Para la socialización de estos resultados, se podrían organizar talleres comunitarios y campañas educativas dirigidas a padres y docentes, enfatizando la importancia de una alimentación equilibrada.
- Se propone evaluar la efectividad de diferentes tipos de recursos digitales (videos, juegos interactivos, infografías) en la promoción de hábitos nutricionales saludables para identificar las herramientas más eficaces. Además, se sugiere explorar el impacto de la participación de los padres en actividades digitales educativas para potenciar los resultados en los niños. Para la implementación y divulgación de estos resultados, se podrían desarrollar programas piloto en diversas instituciones educativas y compartir las mejores prácticas y lecciones aprendidas a través de conferencias y publicaciones académicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alao, I. A. (2023). Desarrollo de una aplicación de seguimiento de la dieta y el estado físico. *Concordia University of Edmonton*, 1-33. doi:<https://doi.org/10.7939/r3-k699-0781>

- Aranceta, J., Varela, G., & Serra, L. (2020). *LA ALIMENTACIÓN DEL SIGLO XXI: Un objetivo común basado en la evidencia científica*. Obtenido de https://www.fen.org.es/storage/app/media/pdf/LaalimentaciondelSigloXXI_1.pdf
- Arévalo, P., Cruz, J., Guevara, C., Palacio, A., Bonilla, S., Estrella, A., . . . Carlos, R. (2020). *Actualización en metodología de la investigación científica*. Quito-Ecuador: Universidad Tecnológica Indoamerica.
- Armiñana, S. (2020). *Políticas alimentarias y nutricionales*. Universidad Juan Agustín Maza. doi:https://repositorio.umaza.edu.ar/bitstream/handle/00261/1316/Politicasy%20alimentarias%20y%20nutricionales_pa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Atalah, E. (1992). *Desnutrición, desarrollo psicomotor y rendimiento escolar*.
- Atalah, E. (2002). *Desnutrición, desarrollo psicomotor y rendimiento escolar*. Universidad Alverto Hurtado. Obtenido de <http://repositorio.uahurtado.cl/handle/11242/8280>
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de Proyectos* (Séptima ed.). McGraw-Hill.
- Bonilla, N., & Duran, G. (2021). *La actitud emocional en la conducta alimentaria en los niños y niñas de 3 a 4 años*. Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/32320>
- Boticario, C. (2013). Nutrición y Alimentación: Mitos y Realidades. *Departamento de Ciencias Analíticas*, 79-88. doi:<file:///C:/Users/Dell/Downloads/Dialnet-NutricionYAlimentacion-4696802.pdf>
- Bueno, M., & Dumaguala, L. (2022). *Nutrición y aprendizaje en la primera infancia: perspectivas de padres, madres y cuidadores*. Ucuena. Obtenido de <http://dspace.ucuena.edu.ec/bitstream/123456789/39762/1/Trabajo-de-Titulaci%C3%B3n.pdf>
- Cabezuelo, G., & Frontera, p. (2007). *Alimentación sana y crecimiento en niños y adolescentes: Guía para padres*. Madrid: Síntesis.
- Calderón, G., & de Mena, E. (2020). *Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente*. Universitario de Salamanca. Obtenido de <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2020-03/alimentacion-del-nino-preescolar-escolar-y-del-adolescente-2/>
- Castaño, L., Molano, M., & Varela, M. (2018). *Dificultades de alimentación en la primera infancia y su relación con las prácticas parentales de alimentación*.

- doi:https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-15232018000200196&script=sci_arttext&tlng=es
- CEPAL. (2018). Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>.
- Chacchi, L. (2022). Formación de formadores en procesos participativos de las herramientas digitales en el desarrollo del aprendizaje. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, IX(2), 1-11. Obtenido de <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/articulo/view/3132/3121>
- Corona, J. (2018). Investigación Cualitativa: Fundamentos Epistemológicos, teóricos y metodológicos. *Revista de Comunicación*, 144, 69-76. doi:<https://doi.org/10.15178/va.2018.144.69-76>
- Daza, C. (1997). Nutrición infantil y rendimiento escolar1. *Colombia Médica*, 28(2), 92-98. doi:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28328208>
- Daza, C. H. (1997). *Nutrición infantil y rendimiento escolar*. *Colombia médica*, 28(2), 92-98. Colombia.
- Del Canto, E., & Silva, A. (2013). METODOLOGIA CUANTITATIVA: ABORDAJE DESDE LA COMPLEMENTARIEDAD EN CIENCIAS SOCIALES. *Revista de Ciencias Sociales*, III(141), 25-34. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/153/15329875002.pdf>
- Díaz, R. (2023). MBTI y gestión de proyectos: Comprender la personalidad y su impacto profesional. *linkedin*. Obtenido de <https://es.linkedin.com/pulse/mbti-y-gesti%C3%B3n-de-proyectos-comprender-la-su-impacto-d%C3%ADaz-l%C3%B3pez>
- Espejo, J., Tumani, M., Aguirre, C., Sanchez, J., & Parada, A. (2022). *Educación alimentaria nutricional: Estrategias para mejorar la adherencia al plan dietoterapéutico*. scielo. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182022000300391
- Fallas, J. (2003). *El potencial tecnológico y el ambiente de aprendizaje con recursos tecnológicos: informáticos, comunicativos y de multimedia. Una reflexión epistemológica y pedagógica*. *Revista Electrónica" Actualidades Investigativas en Educación"*,.

- Fallas, J. G. (2003). *El potencial tecnológico y el ambiente de aprendizaje con recursos tecnológicos: informáticos, comunicativos y de multimedia. Una reflexión epistemológica y pedagógica. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación",*.
- Fallas, J. G. (2003). *Fallas, J. G. (2003). El potencial tecnológico y el ambiente de aprendizaje con recursos tecnológicos: informáticos, comunicativos y de multimedia. Una reflexión epistemológica y pedagógica. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación",*.
- Fernández, F., & Nolla, j. (2015). Programas de prevención e intervención en la edad infantil. *El libro blanco de la nutrición infantil en España*, 459-468.
- Fernández, M. (2014). *Problemas del desarrollo relacionados con la alimentación y la salud en la infancia*. Madrid: Pirámide.
- Figueroa, K. (2023). *¿Cuál es la importancia de la nutrición en la primera infancia? ¿Te contamos!* Unemi. Obtenido de <https://www.unemi.edu.ec/index.php/2023/11/02/importancia-nutricion-primera-infancia/>
- Franquet, M. &.-C. (2009). *Franquet, M., Nutrición y alimentación en la infancia del siglo XXI. Odontol pediátr, 17(2), 105-15.*
- Franquet, M., Palma, C., & Cahuana, A. (2009). Nutrición y alimentación en la infancia del siglo XXI. *Odontol Pediátr (Madrid), 17(2), 105-115.*
doi:https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/05/137_original3172.pdf
- Galicia , A., Herrera , S., Herrera , A., Acuña , A., Ayala , J., & Castro , M. (2022). *La relación de hábitos alimentarios, toxicomanías y actividad física con el rendimiento académico en estudiantes de secundaria en Zacatecas*. Universidad Autónoma de Zacatecas,. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/416/41674605028/html/>
- García Fallas, J. (2003,). El potencial tecnológico y el ambiente de aprendizaje con recursos tecnológicos: informáticos,. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 3(1), 0. doi:<https://www.redalyc.org/pdf/447/44730107.pdf>
- Guerra, M. (2018). Aportes tecnológicos en las intervenciones nutricionales poblacionales. *Anales Venezolanos de Nutrición, 18(1).*

doi:https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522005000100011

- Guzmán, B. (2019). *La nutrición infantil en el nivel inicial en niños de 1 a 3 años*. Universidad Técnica De Cotopaxi. Obtenido de <https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/5833/1/PI-001149.pdf>
- Healthy children. (19 de Septiembre de 2020). *Healthychildren.org*. Obtenido de [Healthychildren.org: https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/chronic/Paginas/Diabetes.aspx](https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/chronic/Paginas/Diabetes.aspx)
- Hernández, J., Jaramillo, L., Villegas, J., Álvarez, L., Roldan, M., Ruiz, C., . . . Martínez, L. (2020). La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención. *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/2738/273863770021/html/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Ibarra , J., Hernández , C., & Vall, C. (2020). *Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares adolescentes de Chile*. doi:https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452019000400010
- Ibarra , J., Hernández , C., & Vall, C. (2020). *Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares adolescentes de Chile*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452019000400010
- Instituto Nacional de Estadística y Censos . (2023). Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil - ENDI. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ENDI/Presentacion_de_Resultados_ENDI_R1.pdf.
- Jiménez , A., Martínez , R., Velasco , M., & Ruiz, J. (2017). *De lactante a niño. Alimentación en diferentes etapas*. Universidad de Castilla. doi:https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017001000002
- Joza, M., Ortiz, X., Vizcaíno, G., & Párraga, J. (2022). Estrategias nutricionales implementadas en los países andinos. Una mirada a la nutrición escolar en Ecuador, Perú y Bolivia. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 71-79. Obtenido de <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/211/190>

- López, J. (2015). La diabetes. *Universidad de Córdoba*, 239-254.
- López, J. C. (2008). *Recursos tecnológicos y metodologías de enseñanza en titulaciones del ámbito de las ciencias de la educación. Bordón: Revista de pedagogía*, 60(3), 21-34.
- López, J., & Gil, J. (2008). Recursos tecnológicos y metodologías de enseñanza en titulaciones del ámbito de las ciencias de la educación. *Bordón*, 60(3), 21-33.
- Mataix Verdú, J. (2009). CERES Nutrición, empresa de Uruguay abocada a satisfacer las necesidades de estudiantes, trabajadores y profesionales de la nutrición, gastronomía, producción de alimentos y afines de la región. *Tratado de Nutrición y Alimentación*, 2(2). doi:<https://sites.google.com/site/ceresn nutricion/indice/nutricion/mataix-tratado-de-nutricion-y-alimentacion?pli=1>
- Mataix, J. (2009). *Tratado de nutrición y alimentación. Ergón, Majadahonda (Madrid)*.
- Matute, D., & Tixi, L. (2019). *Hábitos alimentarios y su influencia sobre el estado nutricional en escolares de la Unidad Educativa Particular Latinoamericano y Escuela de Educación Básica Manuela Cañizares, Cuenca 2018 - 2019*. Universidad de Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/32571>
- Ministerio de Educación. (14 de 02 de 2020). *LEY QUE INSTITUCIONALIZA EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR SERÁ UNA REALIDAD*. Obtenido de LEY QUE INSTITUCIONALIZA EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR SERÁ UNA REALIDAD: <https://www.asambleanacional.gob.ec/es/noticia/65372-ley-que-institucionaliza-el-sistema-de-alimentacion>
- Montaleza, D. (2022). *Educación Alimentaria y Nutricional en infantes de 4 a 5 años paralelo A del "CEI Rita Chávez de Muñoz" Cuenca -Ecuador*. Universidad Nacional De Educación. Obtenido de <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2756/1/Educaci%C3%B3n%20Alimentaria%20y%20Nutricional%20en%20infantes%20de%204%20a%205%20a%C3%B1os%20paralelo%20A%20del%20CEI%20Rita%20Ch%C3%A1vez%20de%20Mu%C3%B1oz%20Cuenca%20-Ecuador.pdf>
- Montaleza, D. (2022). *Educación Alimentaria y Nutricional en infantes de 4 a 5 años paralelo A del "CEI Rita Chávez de Muñoz" Cuenca -Ecuador*. Universidad Nacional De Educación. Obtenido de <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2756/1/Educaci%C3%B3n%20Alimentaria%20y%20Nutricional%20en%20infantes%20de%204%20a%205%20a%C3%B1os>

- %20paralelo%20A%20del%20CEI%20Rita%20Ch%C3%A1vez%20de%20Mu%C3%B1oz%20Cuenca%20-Ecuador.pdf
- Montesdeoca, G. (2019). *Malnutrición en niños menores de 5 años y su asociación con factores de riesgo. Chordeleg, 2017*. Universidad De Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32148/1/Tesis.pdf>
- Montiel Cruz, I. E., Oliveros Copto, A. A., Ortíz Hernández, D., Ramírez Gómez, M. J., & Valdés Salgado, A. (2020). App promotora de hábitos saludables (JIDAAPS Nutrición). *Revista Mexicana de Medicina Forense*, 5(1), 8-12. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/forense/mmf-2020/mmfs201c.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (9 de Junio de 2021). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Palacios, C. (2021). Uso de aplicaciones móviles para intervenciones nutricionales. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 33(3). Obtenido de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522020000200177
- Palma, M. (2024). *HERRAMIENTAS DIGITALES PARA DESARROLLO DEL APRENDIZAJE EN LA ETAPA PREESCOLAR DE LOS ESTUDIANTES*. Universidad Técnica de Babahoyo.
- Palmett, A. (2020). Métodos inductivo, deductivo y teoría de la pedadodía crítica. *Petroglifos. Revista Crítica Transdisciplinar*, 3(1), 36-42.
- Pastor, R. S. (2018). *Recursos tecnológicos y educativos destinados al enfoque pedagógico Flipped Learning. REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 16(1), 155-174.
- Pereira, J., & Salas, M. (2017). Análisis de los hábitos alimenticios con estudiantes de décimo año de un Colegio Técnico en Pérez Zeledón basados en los temas transversales del programa de tercer ciclo de educación general básica de Costa Rica. *Educare. Revista electrónica*, 229-251. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1941/194154512011/html/>
- Pereira, R. T. (2015). *Recursos tecnológicos e integración de las ciencias como herramienta didáctica. Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 21(2), 337-346.
- Pérez, R., & Aranceta, B. (2010). Educación nutricional. *Nutrición y salud pública: métodos, bases científicas y aplicaciones. ISBN 84-458-1528-8*, 705-719.

- Pinto , A., & Balderas , K. (2022). *Enfoques y estrategias pedagógicas de la educación alimentaria*. Universidad Señor de Sipán. Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/580/5803520010/html/>
- Ramos, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica*, 9(3), 1-5.
- Rivera, J. (2019). La malnutrición infantil en Ecuador: una mirada desde las políticas públicas. En U. A. Bolívar. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7390665.pdf>.
- Romero, R., Román, P., & Llorente, M. (2009). *Tecnología en los entornos de infantil y primaria*. Madrid: Síntesis D.L.
- Sánchez, M. (2019). Propuesta para la educación nutricional en la etapa de infantil con recursos TIC. *Universidad de Almería*. Obtenido de http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/7918/TFG_SANCHEZ%20JIMENEZ%2C%20MARIA%20DEL%20CARMEN.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Santos , E. (2019). *Prevalencia de fluorosis dental asociado a factores desencadenantes en niños de 8 a 12 años en la unidad educativa el oro de la parroquia totoras cantón mbato provincia Tungurahua*. Niversidad Regional Autónoma de los Andes.
- Saz, P., Morán, M., & Saz, S. (2013). La dieta vegetariana y su aplicación terapéutica. *Universidad de Zaragoza*, 13-27.
- Scarone, S. (15 de Noviembre de 2016). *Endocrinología, metabolismo y nutrición*. Obtenido de Endocrinología, metabolismo y nutrición: <http://tuendocrinologo.com/site/2016-11-15-01-46-21.html>
- Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil. (15 de Nov de 2023). *Programa Acción Nutrición*. Obtenido de Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil: <https://www.infancia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/11/BasePoliticaNov2023V16FINAL.pdf>
- Serrano Pastor, R., & Casanova López, O. (2018). Recursos tecnológicos y educativos destinados al enfoque pedagógico Flipped Learning. *REDU*, 16(1), 155-174. doi:<https://doi.org/10.4995/redu.2018.8921>
- Talavera Pereira, R., & Marín González, F. (2015). Recursos tecnológicos e integración de las ciencias como herramienta didáctica. *Revista de Ciencias Sociales* , 21(2), 337-346. doi:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28041012011>
- Torres, L. J. (2021). Fiabilidad de las escalas: interpretación y limitaciones del Alfa de Cronbach .

https://www.researchgate.net/publication/350590351_Fiabilidad_de_las_escalas_interpretacion_y_limitaciones_del_Alfa_de_Cronbach.

Unicef. (2019). *Niños, alimentos y nutrición*.

doi:<https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>

Wanden-Berghe, C. (2015). *Calidad, innovación y desarrollo tecnológico en nutrición enteral en el siglo XXI. Nutrición hospitalaria, 31(5), 67-75.*

ANEXOS

Anexo 1

Ficha de Observación

Observadora:	
Ubicación:	
Nivel Educativo:	Educación Inicial
Actividad Observada:	Hábitos Alimenticios durante Comidas y Refrigerios
Aspectos Observados:	
Descripción de la Observación:	
Descripción General	
Alimentos Consumidos	
Tipo de alimentos Ejemplo: Frutas, Verduras, Lácteos, Proteínas, etc.]	
Cantidad ¿Cuánta cantidad de cada alimento se consume por niño?	
Frecuencia ¿Con qué frecuencia se consumen estos alimentos? Ej. Diario, Semanal	
Comportamiento alimenticio	
Tiempo de Comida ¿Cuánto tiempo dedican los niños a las comidas? Ej. Rápido, Pausado	
Interacción Social ¿Los niños comen solos o en grupo? ¿Se comparten alimentos?	
Preferencias y Aversiones ¿Hay alimentos que prefieran o eviten? ¿Por qué?	
Observaciones Adicionales:	
Conclusiones:	
Recomendaciones:	

Anexo 2

Instrumento de Entrevista

Objetivo

Recopilar información detallada sobre los hábitos alimenticios observados en el entorno escolar de los niños de educación inicial y el beneficio que conllevaría el uso de recursos digitales para promover hábitos alimenticios nutricionales. Sus respuestas serán utilizadas con fines de investigación y mejora en la calidad de la alimentación de los niños.

Instrucción

Por favor, responda todas las preguntas de manera honesta y precisa.

Información General

Nombre del Entrevistado:.....

Cargo o Función en la Institución Educativa:.....

Tiempo que lleva trabajando en la institución:.....

Alimentación en la Institución Educativa: 4.

1. **¿Qué tipo de alimentos se ofrecen durante las comidas y refrigerios en la institución educativa y con qué frecuencia lo consumen los niños de educación inicial?**
.....
.....
2. **¿Existe algún menú establecido para las comidas y refrigerios? En caso afirmativo, ¿podría proporcionar detalles?**
.....
.....
3. **¿Ha notado alguna preferencia particular de los niños por ciertos alimentos?**
.....
.....
4. **¿Hay alimentos que los niños evitan o rechazan con frecuencia? ¿Por qué cree que sucede esto?**
.....
.....
5. **¿Existen actividades educativas relacionadas con la alimentación y la nutrición?**
.....
.....
6. **¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta la institución educativa en relación con la alimentación de los niños?**
.....
.....
7. **¿Considera que el uso de recursos digitales específicos podría facilitar la participación, seguimiento y la evaluación de los hábitos alimenticios de los niños en el entorno escolar?**
.....
.....

8. ¿Cuáles cree que serían los principales beneficios de implementar programas de educación nutricional a través de plataformas digitales en comparación con métodos tradicionales?

.....
.....

9. ¿Existe alguna experiencia previa o ejemplos exitosos de utilización de recursos digitales para promover la nutrición en otros entornos educativos que podría inspirar el diseño de estrategias en su institución?

.....
.....

10. ¿Qué tipo de capacitación o apoyo adicional considera necesario para el personal educativo para implementar eficazmente programas digitales de promoción de la nutrición en la educación inicial?

.....
.....

Por favor, siéntase libre de agregar cualquier comentario adicional o información relevante para el desarrollo de la investigación.

Anexo 3

Instrumento de Encuesta

Objetivo

Recopilar información detallada sobre los hábitos alimenticios observados en el entorno escolar de los niños de educación inicial y el beneficio que conllevaría el uso de recursos

digitales para promover hábitos alimenticios nutricionales. Sus respuestas serán utilizadas con fines de investigación y mejora en la calidad de la alimentación de los niños.

Instrucción

Por favor, responda todas las preguntas de manera honesta y precisa, marcando con una (X) la opción que considere más pertinente.

Datos Generales

1. Edad del niño/a: _____ años
2. Género del niño/a:
 - () Masculino
 - () Femenino

1. De los siguientes alimentos, considerados como los más beneficiosos para mejorar el rendimiento académico y la concentración durante el estudio o las clases (Frutas y frutos secos y semillas, Pescado rico en ácidos grasos omega-3, Alimentos ricos en antioxidantes como bayas y espinacas, Proteínas magras como pollo, pavo o tofu, Alimentos ricos en hierro como espinacas y legumbres), ¿con qué frecuencia consumen sus hijos/as cada uno de ellos?

- a) () Nunca
- b) () Raramente
- c) () A veces
- d) () Frecuentemente
- e) () Siempre

2. ¿Cuál de las siguientes opciones considera que representa mejor un menú balanceado que promueva hábitos alimenticios saludables para la alimentación de su hijo/a?

- a) () Desayuno: Avena con frutas frescas, yogur natural y una porción de pan integral. Almuerzo: Pollo a la plancha, arroz integral, ensalada de vegetales frescos y una manzana de postre.
- b) () Desayuno: Cereal azucarado con leche entera y jugo de fruta envasado. Almuerzo: Hamburguesa con queso, papas fritas y refresco gaseoso.
- c) () Desayuno: Pan blanco con mantequilla, jugo de naranja envasado y galletas dulces. Almuerzo: Pizza con pepperoni, helado de postre y refresco azucarado.
- d) () Desayuno: Huevos revueltos con espinacas, tostadas integrales y un batido de frutas casero. Almuerzo: Pescado al horno con quinoa, brócoli al vapor y yogur natural con miel de postre.

3. ¿Cuántas veces a la semana su hijo/a consume comida rápida o alimentos procesados?

- a. () Nunca
- b. () Una vez por semana
- c. () Dos veces por semana
- d. () Tres veces por semana

e. () Más de tres veces por semana

4. ¿Cree que el estado nutricional de los niños afecta su rendimiento académico?

a. () Totalmente en desacuerdo

b. () En desacuerdo

c. () Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d. () De acuerdo

e. () Totalmente de acuerdo

5. ¿Cree que el uso de tecnología (TICs) puede facilitar la educación nutricional para los niños en la actualidad, mediante la enseñanza de hábitos alimenticios saludables?

a. () Totalmente en desacuerdo

b. () En desacuerdo

c. () Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d. () De acuerdo

e. () Totalmente de acuerdo

6. ¿Está familiarizado/a con el uso de recursos tecnológicos como aplicaciones móviles o plataformas en línea que promuevan hábitos alimenticios saludables?

a. () No, para nada

b. () En cierta medida

c. () Sí, bastante

7. ¿Qué tan útil cree que son las aplicaciones móviles diseñadas específicamente para enseñar a los niños de educación inicial sobre nutrición y alimentación saludable?

a. () Nada útiles

b. () Poco útiles

c. () Moderadamente útiles

d. () Bastante útiles

e. () Muy útiles

8. ¿Qué opina sobre la integración de juegos educativos digitales centrados en la nutrición en el ambiente escolar de la educación inicial de su hijo/a?

a. () Totalmente en desacuerdo

b. () En desacuerdo

c. () Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d. () De acuerdo

e. () Totalmente de acuerdo

9. ¿Qué tan dispuesto/a estaría a integrar actividades digitales relacionadas con la alimentación saludable en el plan de estudios de su hijo/a?

- a. () Nada dispuesto/a
- b. () Poco dispuesto/a
- c. () Moderadamente dispuesto/a
- d. () Bastante dispuesto/a
- e. () Muy dispuesto/a

10. ¿Considera que el acceso a dispositivos tecnológicos es una barrera para la implementación efectiva de programas educativos sobre nutrición en la educación?

- a. () Totalmente en desacuerdo
- b. () En desacuerdo
- c. () Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. () De acuerdo
- e. () Totalmente de acuerdo