

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DE CARCHI
CENTRO DE POSGRADO



MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA

Tema: “La alimentación escolar en la nutrición de los estudiantes, para el desarrollo
óptimo en la actividad física”

**Trabajo de titulación previa la obtención del
Título de Magíster en Educación Básica**

Autor(a): Narciza del Pilar Guamialamá Erazo

Tutor(a): Tatiana Miroslava Ocampo Arteaga. MSc.

Tulcán, 2023

CERTIFICADO DEL TUTOR

Certifico que la maestrante Guamialamá Erazo Narciza del Pilar. con el número de cédula 0401354089 ha elaborado el trabajo de titulación: “La alimentación escolar en la nutrición de los estudiantes, para el desarrollo óptimo en la actividad física”.

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuestas en el Reglamento de la Unidad de Titulación de Postgrado con RESOLUCIÓN N.º 150-CSUP- 2020, por lo tanto, autorizo su presentación para la sustentación respectiva.

f.....

MSc. Ocampo Arteaga Tatiana Miroslava

DOCENTE EXAMINADOR TUTOR(A)

Tulcán, julio del 2023

AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye un requisito previo para la obtención del título de Magister en Educación Básica.

Yo, Guamialamá Erazo Narciza del Pilar. con cédula de identidad número 0401354089 declaro: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

f.....

Guamialamá Erazo Narciza del Pilar

AUTORA

Tulcán, julio de 2023

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Guamialamá Erazo Narciza del Pilar declaro ser autor/a de los criterios emitidos en el trabajo de titulación: “La alimentación escolar en la nutrición de los estudiantes, para el desarrollo óptimo en la actividad física.” y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

f.....

Guamialamá Erazo Narciza del Pilar

AUTORA

Tulcán, julio de 2023

AGRADECIMIENTO

A mis maestros, en especial a mi tutora Magister Tatiana Miroslava Ocampo Arteaga por su apoyo, dedicación y constancia ya que con sus sabios conocimientos este trabajo ha llegado a su final, gracias por sus palabras de aliento cuando más las necesite, cuando mis ideas se hacían confusas frente a mi trabajo y mis estudios sus consejos fueron de gran utilidad aportando con sus ideas para que así este trabajo llegara a feliz término, a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi por haber abierto sus puertas para que este gran sueño empezara y llegara a dar un gran fruto, un agradecimiento especial a mi familia por ser mi motor fundamental y darme ánimo durante todo este tiempo de estudio para alcanzar mi más anhelada meta, por estar siempre conmigo, y por qué no agradecerles a mis amigos y conocidos si siempre me dieron una voz de aliento para que continúe adelante, a mi madre por haberme inculcado buenos valores y principios que me han traído hasta esta etapa de mi vida, finalmente agradecerles a mis compañeros de posgrado por haber formado un gran grupo de trabajo y apoyarnos día a día para lograr el mismo objetivo.

Gracias a todos por creer y confiar en mí.

DEDICATORIA

Llena de alegría dedico este trabajo a mis seres queridos, quienes han sido mi base para seguir adelante, es para mí una gran satisfacción poder dedicarlo a ellos, a mi esposo y mis pequeños hijos, mis grandes amores porque siempre han estado presentes y dándome ánimo para seguir y no desmayar, a mi madre mi orgullo y ejemplo a seguir, a mi padre que a pesar de no estar conmigo sé que desde el cielo nunca me ha dejado sola, a mis hermanos que han confiado en mí y siempre me han dado palabras de aliento, a la familia de mi esposo que fue de gran ayuda para poder llegar a término este trabajo, a todos ellos les dedico mi trabajo nunca los defraudaré.

ÍNDICE

CERTIFICADO DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DE TRABAJO.....	iii
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	xiv
I. PROBLEMA.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	4
1.3. OBJETIVOS.....	4
1.3.1. Objetivo General.....	4
1.3.2. Objetivos Específicos.....	4
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	4
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	6
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
2.2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.2.1. Niñez.....	9
2.2.1.1. Fisiología de los niños.....	9
2.2.2. La Alimentación.....	10

2.2.2.1. Alimentación infantil.....	12
2.2.2.2. Alimentación en escolares	12
2.2.2.3. Frecuencia alimentaria en escolares	13
2.2.2.4. Hábitos Alimenticios	14
2.2.2.5. Pirámide de estilo de vida saludable para niños y adolescentes.....	15
2.2.3. Nutrición.....	19
2.2.3.1. Nutrición y desarrollo psicomotor	19
2.2.3.2. Enfermedades por déficit nutricional	20
2.2.4. Actividad física.....	22
2.2.4.1. Actividad física en época de confinamiento.....	22
2.2.4.2. Educación física en la escuela	23
2.2.4.3. Actividades físicas al aire libre.....	24
2.2.4.4. Beneficios de la actividad física y una correcta nutrición	24
2.2.4.5. Sedentarismo	24
2.2.4.6. Sedentarismo en niños	25
2.2.4.7. Recomendaciones nutricionales y actividad física	26
2.2.4.8. Hábitos alimenticios y de actividad física en estudiantes.....	26
2.2.5. Programa de Alimentación Escolar	26
2.3. MARCO LEGAL.....	27
III. METODOLOGÍA.....	34
3.1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	34
3.2. ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	34
3.2.1. Enfoque.....	34
3.2.2. Tipos de Investigación.....	35
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	37
3.5. PROCEDIMIENTO	39
3.5.1. Población y muestra.....	39

3.5.2. Instrumentos de recolección de datos	39
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	41
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
CONCLUSIONES	53
RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS	55
ANEXOS	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cara 1 de la Pirámide. Ingesta Diaria	16
Figura 2. Cara 2 de la Pirámide. Actividades Diarias	17
Figura 3. Cara 3 de la Pirámide. Guía de Alimentación para Niños y Adolescentes	18
Figura 4. Cara 4 de la Pirámide. Hábitos.....	18
Figura 5. Mapa de Ubicación. Unidad Educativa Quito Sur	34
Figura 8 Datos de alimentación en los escolares previa asistencia a clases	44
Figura 9 Número estimado de alumnos que no consumen alimento antes de sus clases	45
Figura 10 Consumo de la Alimentación Escolar	46
Figura 11 Datos de la Práctica de Deportes por los estudiantes	47
Figura 12 Sensaciones físicas después de la práctica de deportes.....	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Frecuencia de consumo de alimentos en escolares.....	14
Tabla 2 Operacionalización de Variables	37
Tabla 3 Frecuencia del consumo de alimentos de los estudiantes de 5° año de EGB de la Unidad Educativa “Quito Sur”	41
Tabla 4 Frecuencia alimentaria en niños de 6 a 11 años	43
Tabla 5 Test de Velocidad	69
Tabla 6 Test 50 metros lisos antes de almorzar (7').....	71
Tabla 7 Test 50 metros lisos después de almorzar (7')	71
Tabla 8 Test de Velocidad 10x5 metros antes de almorzar (90/95').....	72
Tabla 9 Test de Velocidad 10x5 metros después de almorzar (90/95')	73
Tabla 10 Frecuencias de cumplimiento de la íq' calórica	73

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Acta de Pre defensa	60
Anexo 2 Validación del Abstrac	61
Anexo 3 Encuesta de Alimentación, Nutrición y Actividad Física para estudiantes	63
Anexo 4 Encuesta de Alimentación, Nutrición y Actividad Física para docentes.....	67
Anexo 5 Análisis Estadístico Test de Velocidad.....	71
Anexo 6 Autorización para la elaboración de encuestas	75

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
CENTRO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA

“LA ALIMENTACIÓN ESCOLAR EN LA NUTRICIÓN DE LOS ESTUDIANTES,
PARA EL DESARROLLO ÓPTIMO EN LA ACTIVIDAD FÍSICA”

Autora: Guamialamá Erazo Narciza del Pilar

Tutora: Ocampo Arteaga Tatiana Miroslava

Fecha: Junio del 2022

RESUMEN

La alimentación y la nutrición adecuada son dos componentes necesarios para el correcto desarrollo de la niñez, debido a que estos actúan en los principios del desarrollo físico, cognitivo, social de la niñez. Estos son factores imprescindibles que interviene en los cambios cognitivos y físicos de esta etapa. Una correcta nutrición implica: salud, bienestar, mayor aprendizaje en la vida escolar y un desarrollo óptimo de las actividades físicas, lo que contribuye y previene deficiencias en el desarrollo de niños y niñas. La función cognitiva y desarrollo físico de los escolares se encuentran influenciados por su historia nutricional y el ambiente social y familiar que enmarca su crecimiento y desarrollo. El propósito del presente proyecto es dar a conocer cómo incide la alimentación en la nutrición de los estudiantes para el desarrollo de la actividad física de los niños y niñas de la Unidad Educativa “Quito Sur” en el año lectivo 2021 - 2022. Entre sus objetivos se planteó diagnosticar cómo repercute la alimentación en la nutrición de los estudiantes de 5° EGB, para el desarrollo óptimo en la actividad física. El Marco Teórico versó sobre los contenidos de nutrición, alimentación del niño, pirámide alimenticia, desnutrición infantil, malnutrición, actividad física, sedentarismo en niños, Educación Física y Programa de Alimentación Escolar. La Metodología se enmarcó en el enfoque mixto, fue de carácter correlacional y se apoyó en las investigaciones: documental, bibliografía y de campo. La técnica que se utilizó es la encuesta; para elaborar el cuestionario se consideró las variables, indicadores y los objetos de la investigación. El universo de estudio lo constituyeron 74 niños y niñas de la Unidad Educativa “Quito Sur” y personal docente de la institución.

PALABRAS CLAVE: NUTRICIÓN, ALIMENTACIÓN INFANTIL, MALNUTRICIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA, ALIMENTACIÓN ESCOLAR

ABSTRACT

Adequate food and nutrition are two necessary components for proper childhood development because these act on the principles of physical, cognitive, and social development of childhood. These are essential factors that intervene in the cognitive and physical changes of this stage. Proper nutrition implies health, well-being, greater learning in school life, and optimal development of physical activities, which contributes to and prevents deficiencies in boys' and girls' development. The cognitive function and physical development of schoolchildren are influenced by their nutritional history and the social and family environment framing their growth and development. The purpose of this project is to introduce how food affects the nutrition of students for the development of the physical activity of the boys and girls of "Quito Sur" primary school in the 2021 - 2022 school year. Among its objectives, it was proposed to diagnose how food affects the nutrition of 5th EGB students for their optimal development in physical activity. The Theoretical Framework dealt with the contents of nutrition, child nutrition, food pyramid, child malnutrition, malnutrition, fiscal activity, sedentarism in children, Physical Education and School Feeding Program. The methodology was framed in the mixed approach, it was correlational, and it was supported by the documentary, bibliography, and field research. The technique that was used was the survey. To prepare the questionnaire, the variables, indicators, and objects of the investigation were taken into account. The universe of the study was made up of 74 boys and girls from "Quito Sur" primary school as well as the teaching staff of the institution.

Keywords: NUTRITION, CHILD NUTRITION, MALNUTRITION, FISCAL ACTIVITY, SCHOOL NUTRITION.

INTRODUCCIÓN

La incidencia de la alimentación en la nutrición y el óptimo desarrollo de actividades físicas de los niños y niñas de la Unidad Educativa “Quito Sur” es uno de los problemas que afecta el desarrollo integral de los escolares.

La niñez es la etapa de la vida más importante, ya que en ella se producen cambios constantes a nivel fisiológico, intelectual y emocional, por ello es fundamental tener en cuenta la importancia de la alimentación infantil, por medio de una nutrición sana, equilibrada y completa se obtiene un mejor desarrollo tanto físico e intelectual.

Los niños menores de 12 años son principalmente vulnerables a una incorrecta nutrición y se produce como consecuencia de hábitos alimentarios negativos, incapacidades o enfermedades en la ingesta o la absorción de nutrientes. A la malnutrición se la ha relacionado con problemas serios asociados con el desarrollo intelectual y bajo nivel de energía, razón por la cual un niño desnutrido puede experimentar fatiga rápida y no ser capaz de participar activamente de las experiencias de aprendizaje en el ámbito educativo.

En esta investigación se realizó un análisis crítico de varios trabajos relativos a los efectos de la nutrición y la malnutrición en el rendimiento escolar destacando los temas más primordiales de este problema como los son las consecuencias de la malnutrición infantil sobre las actividades físicas y el rendimiento escolar, la relación entre el estado de nutrición del alumno y el desarrollo físico y fisiológico; como también los programas de intervención nutricional y su funcionamiento, (sobre todo en la escuela) y sus consecuencias en la educación.

Al realizar un análisis de todas estas teorías, se puede asumir que la función cognitiva y física del escolar y su rendimiento en el desarrollo de sus actividades diarias, están estrechamente relacionados por su historia nutricional y el ambiente psicosocial y familiar que enmarca su crecimiento y desarrollo.

Dado que los niños necesitan los nutrientes para facilitar el rápido crecimiento y desarrollo en los primeros años de su vida, las derivaciones de una alimentación incorrecta durante la infancia pueden tener graves consecuencias a largo plazo, como por ejemplo: problemas de salud, desarrollo cognitivo insuficiente, retardo en el crecimiento,

entre otros, se puede asumir que si un niño llega a la edad escolar después de haber padecido desnutrición en sus primeros años, es más probable que su desarrollo se vea afectado negativamente en alguna forma e intensidad.

De ahí la importancia de mantener una óptima nutrición de niños y niñas, mediante acciones de auto cuidado y promoción de la salud, que empiezan desde el momento de la concepción y continúan durante todo el período del crecimiento y desarrollo. En este proceso, el conocimiento que se tenga sobre la interrelación de nutrición, salud y desarrollo físico intelectual, será factor básico para asegurar la incorporación normal del niño a la escuela.

Asimismo, el rendimiento del niño en la escuela y en sus actividades diarias dependerá en mayor grado de las aptitudes físicas existentes y de la capacidad pedagógica e interés de los maestros por desarrollar en sus educandos todo su potencial.

El presente proyecto está estructurado en cuatro capítulos:

El Capítulo I trata el Problema, su Planteamiento y Formulación, la Justificación, sus Objetivos tanto Generales como Específicos y las Interrogantes de la Investigación.

El Capítulo II se refiere a la Fundamentación Teórica que habla sobre los contenidos de Nutrición, Alimentación del niño, Priorización de alimento, Pirámide Alimentación, Nutrición y deporte, Efectos de la malnutrición, Actividad Física, Sedentarismo, Educación Física en las Escuelas, Programa de Alimentación Escolar.

El Capítulo III trata sobre la Metodología: Descripción del Área de Estudio, Enfoque y Tipo de Investigación, Técnicas e Instrumentos, Población, Muestra, Procedimiento.

El Capítulo IV consta el análisis e interpretación de resultados sobre la base de la aplicación de encuestas aplicadas a docentes y estudiantes.

I. PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según el PMA (Programa Mundial de Alimentación), la alimentación que reciben los escolares en las instituciones educativas conforma la red de seguridad social con mayor alcance a nivel global, esta red favorece alrededor de 388 millones de infantes a nivel mundial, datos tomados de 163 países demuestran que aproximadamente el 99% de ellos ofrece alimento escolar en las escuelas. El informe del PMA señala que entre el 2013 y el 2020 los países en desarrollo han logrado avances en materia de políticas y financiación en cuanto a la alimentación escolar, siendo así, que la inversión a nivel mundial oscila entre el 41000 y 43000 millones de dólares anuales (PMA, 2020).

Desde finales del 2019 el mundo entero a enfrentando una crisis sanitaria por el COVID-19, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe y la Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación (CEPAL y UNESCO, 2020) la propagación del virus ha ocasionado que los gobiernos a nivel mundial tomen la decisión de suspender las clases presenciales, afectando aproximadamente al 90% de estudiantes. Los cierres de los espacios educativos y de aprendizaje han incrementado las brechas de acceso a la educación afectando en mayor medida a estudiantes de poblaciones vulnerables, sin embargo, el cierre de Instituciones Educativas también ha traído como consecuencia que al menos 370 millones de niños en etapa escolar perdieran acceso a la alimentación proporcionada por las escuelas.

En muchos países, los gobiernos han implementado alternativas para mitigar las consecuencias traídas por las crisis sanitarias en temas referentes a la educación y alimentación escolar que ha traído consigo el cierre de las instituciones educativas, de esta manera en muchas instituciones han tomado como medida impartir las clases mediante plataformas digitales y las raciones de alimentos han sido entregadas en los hogares.

El cierre de las instituciones educativas ha traído consigo la más grande crisis a nivel educativa de la historia, trayendo como consecuencia un retraso en la educación, la nutrición y la salud física de los estudiantes. Por otra parte, también se puede evidenciar

que los estudiantes que dependen de la alimentación escolar como fuente principal de nutrición se verían afectados en mayor medida aumentando los niveles de deserción escolar y muchos estudiantes podrían dejar de estudiar de manera permanente.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2021) la crisis producida por el COVID ha tenido un impacto negativo para la seguridad alimentaria, dejando consecuencias permanentes para todo el mundo. Con todo lo antes mencionado se espera que los niveles de malnutrición en niños vayan en aumento, razón por la cual se recomienda realizar un análisis y acrecentar las medidas que ya han sido tomadas en respuesta al COVID- 19 y de esta manera minimizar el impacto negativo que ha causado en la nutrición y alimentación de los niños y las poblaciones vulnerables. (p. 52).

El COVID ha empeorado la crisis de malnutrición existente en América Latina y el Caribe, con los servicios suspendidos y el aumento del desempleo muchas familias no pueden proveerse de una adecuada alimentación. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2018) la región de América Latina y el Caribe enfrenta graves problemas respecto a la malnutrición, el sobrepeso infantil ha aumentado en la región, durante 2020 se registró que alrededor del 7.5% de niños menores de cinco años tiene sobrepeso.

En Ecuador uno de los mayores problemas de Salud Pública es la desnutrición crónica infantil, según datos del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2021) la desnutrición crónica infantil afecta al 27.2% de niños en el Ecuador, esto repercute a lo largo de la vida causando un menor desempeño intelectual y físico, sin embargo, el DCI (Desnutrición Crónica Infantil) afecta a la persona que lo padece y tiene un fuerte impacto en el desarrollo económico y social del país. En Ecuador, los costes relacionados a la malnutrición como salud, educación y bajo nivel de productividad simbolizan el 4,3% del producto interno bruto (PIB) ecuatoriano.

Desde 1993 Ecuador ha implementado alrededor de doce programas acerca de salud y nutrición, uno de estos es el PAE, a través del cual los estudiantes del sistema fiscal reciben un refrigerio que consiste en galletas, leches saborizadas o jugos y barras de cereal, a través de este programa el Gobierno conjuntamente con el MINEDUC (Ministerio de Educación y Cultura) pretenden reducir la desnutrición infantil y la deserción escolar; sin embargo, en una investigación llevada a cabo por diario el comercio

en julio del 2019 se dio a conocer que aproximadamente el 73% de niños y niñas que reciben estas raciones diarias no las consumen y que se encuentran cansados de recibir siempre lo mismo, en muchos de los casos los niños argumentaron sentir dolor de estómago después de consumir los refrigerios, en la misma entrevista diario el Comercio les pregunto qué hacían con los refrigerios que se les entregaba a lo cual los estudiantes respondieron que las llevaban casa para sus hermanos menores o algunos vecinos, otros dijeron simplemente utilizarlas para darle de comer a los perros callejeros que encontraban y en muchos de los casos dijeron botarlos a la basura al salir de la escuela, los Rectores de algunas instituciones investigadas indicaron recibir un excedente de refrigerios y ante la situación han tomado la decisión de brindarles doble ración a los estudiantes aunque ellos no las consumen.

Ante esta problemática algunas Instituciones Educativas del DMQ (Distrito Metropolitano de Quito) en colaboración con Fundaciones e Instituciones Privadas, y los padres de familia pusieron en marcha un Plan de Huertos Escolares con lo que han logrado diversificar los refrigerios, los huertos escolares están compuestos por sembríos de frutillas, uvillas, lechugas, espinaca, acelga entre otros vegetales con los cuales algunas madres de familia preparan un refrigerio escolar más variado y colorido para los estudiantes, aunque no se ha logrado llegar a un acuerdo por parte de las instituciones educativas y las autoridades de Gobierno; los rectores dijeron mantenerse firmes a este programa debido a que han visto una mayor aceptación de parte de los estudiantes hacia los refrigerios escolares.

La Unidad Educativa Fiscal Quito Sur es beneficiaria del Programa de Alimentación Escolar, el cual otorga a los estudiantes tres productos (galletas, barra de cereales y leches saborizadas), el grupo de estudiantes que se beneficia de este programa abarca desde educación inicial hasta décimo año de educación básica por lo que la presente investigación se centra en analizar cómo influye la alimentación escolar en la nutrición de los estudiantes y de qué manera determina su óptimo rendimiento en las actividades físicas así como también en las actividades académicas.

Por lo tanto, el problema ha sido formulado de la siguiente manera ¿Cómo repercute la alimentación en la nutrición de los estudiantes de 5° EGB paralelo “B”, para el desarrollo óptimo en la actividad física de la Unidad Educativa “Quito Sur”, del Distrito Metropolitano de Quito en el año lectivo 2021-2022?

1.2.PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo repercute la alimentación en la nutrición de los estudiantes de 5° EGB, para el desarrollo óptimo en la actividad física de la Unidad Educativa “Quito Sur”, del Distrito Metropolitano de Quito en el año lectivo 2021-2022?

¿Cómo influye la alimentación en la nutrición de los estudiantes de 5° EGB de la Unidad Educativa Quito Sur del Distrito Metropolitano de Quito en el año 2021-2022?

¿Cuál es el desarrollo óptimo de la actividad física en los estudiantes 5° EGB de la Unidad Educativa Quito Sur del Distrito Metropolitano de Quito en el año 2021-2022?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Analizar la incidencia de la alimentación en el desarrollo óptimo de la actividad física en los estudiantes de 5° EGB de la Unidad Educativa Quito Sur del Distrito Metropolitano de Quito en el año 2021-2022.

1.3.2. Objetivos Específicos

Diagnosticar cómo la alimentación influye en la nutrición de los estudiantes de 5° EGB, para el desarrollo óptimo en la actividad física de la Unidad Educativa “Quito Sur”, del Distrito Metropolitano de Quito en el año lectivo 2021-2022.

Establecer la influencia que tiene la alimentación en la nutrición de los estudiantes de 5° EGB de la Unidad Educativa Quito Sur del Distrito Metropolitano de Quito en el año 2021-2022.

Determinar el desarrollo óptimo de la actividad física en los estudiantes 5° EGB de la Unidad Educativa Quito Sur del Distrito Metropolitano de Quito en el año 2021-2022.

1.4.JUSTIFICACIÓN

Una alimentación equilibrada es aquella que aporta en medida adecuada la proporción ideal de macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas y grasas), micronutrientes (vitaminas, minerales y antioxidantes) y fibras, de acuerdo con las tipologías particulares de cada individuo como sexo, edad, altura, actividad física y estilo de vida, en los niños una alimentación sana y equilibrada favorece a un apropiado desarrollo integral y ofrece la energía necesaria para el correcto desenvolvimiento de sus

actividades recreativas y de aprendizaje (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2018)

En Ecuador el Programa de Alimentación Escolar (PAE, 1998) ha sido implementado con el fin de reducir la malnutrición en niños, niñas y adolescentes de las instituciones educativas públicas del país; sin embargo, para que este programa tenga éxito es necesario involucrar al ambiente en el que se desenvuelven los estudiantes (hogares y comunidad), es así que, la participación de padres y madres de familia es importante en la implementación de dichos programas debido a que las condiciones nutricionales de los estudiantes son influenciadas por hábitos alimenticios propios de cada familia ya sea por factores como la economía, falta de educación o la falta de tiempo.

La comprensión profunda de la malnutrición y sus consecuencias en el desarrollo integral de cada individuo, aumenta el interés de la población y las autoridades para mejorar la alimentación de cada individuo desde el momento de su nacimiento y con mucho más énfasis en la edad escolar, esta etapa es de importancia para el desarrollo óptimo de cada individuo desde los aspectos físico, psicológico y emocional, motivo por el cual la presente investigación pretende estudiar y analizar los factores nutricionales que afectan el desenvolvimiento de los niños y niñas al momento de realizar actividades físicas de manera adecuada, tomando en cuenta que los estudiantes en las escuelas aprenden mediante el juego y la sociabilización con su entorno comprendiendo de esta manera que una alimentación inadecuada o carente de nutrientes traerá consigo enfermedades o deficiencias que afectaran de manera negativa el desarrollo normal de las actividades de recreación y aprendizaje (Agencia de Salud Pública de Cataluña, 2020).

La presente investigación se lleva a cabo en la Unidad Educativa Quito Sur y se enfoca en evaluar la forma en la que la alimentación contribuye en el desarrollo adecuado de las actividades físicas en estudiantes de quinto año de educación básica, con la finalidad de lograr una comprensión de la problemática que supone una deficiente alimentación en la edad escolar, se parte del diagnóstico que permite conocer los hábitos alimentarios diarios en el hogar y dentro de la institución de los estudiantes, de esta manera, se podrá proporcionar información clara que permita a las autoridades y padres de familia, intervenir en el proceso de alimentario y asegurar una nutrición adecuada dependiendo de los requerimientos de cada uno de los estudiantes.

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En la actualidad, aproximadamente el 26% de la población infantil ecuatoriana sufre de desnutrición crónica, un escenario que empeora en las zonas rurales y las zonas más vulnerables, donde las cifras de desnutrición alcanzan al 35,7% de los niños afectados, y es aún más crítica entre los niños indígenas, con estadísticas que superan el 40% de la población infantil pertenecientes a comunidades indígenas. (UNICEF, 2021, p.1).

En la investigación realizada sobre el Impacto del Programa de Alimentación Escolar (PAE) del Ecuador en la matrícula y deserción escolar (Rosales, 2020) el autor asevera, que dicho programa se empezaría a implementar en Ecuador a partir de 1999, con el objeto de dotar de alimentos a la población infantil de entre tres y catorce años, pertenecientes a las escuelas fiscales, fisco misional y municipales. El programa tiene como finalidad la dotación de raciones alimentarias con lo cual se espera incrementar el ingreso de los estudiantes a las instituciones y reducir el abandono de las escuelas por parte de niños y adolescentes. En este trabajo de investigación se evaluó el impacto que ha tenido este programa durante el periodo 2011 - 2015, como herramienta de tipificación se utilizó un *Propensity Score – Matching* con información del 2009 y una guía de diferencias con resultados del 2015.

Rivera (2019) en su artículo “La malnutrición infantil en Ecuador: una mirada desde las políticas públicas noticiado en la revista de Estudios de Políticas Públicas”, hace un análisis sobre la malnutrición infantil en el Ecuador, e indica que la desnutrición infantil en el país afecta a un cuarto de la población infantil menor de cinco años, estos datos simbolizan el doble del promedio de la región latinoamericana, mientras que el sobrepeso y obesidad se hallan sobre el promedio de la región. En ese sentido, el Ecuador como país en desarrollo tiene un nivel elevado de malnutrición infantil según datos de organizaciones Internacionales este ocuparía el cuarto lugar en mal nutrición en Latinoamérica. Este problema es más alarmante al dividir las cifras por etnia, provincia, región y educación de la madre. En la investigación el autor hace énfasis en las políticas

y programas que como país se han desarrollado durante décadas, pero sin lograr mayores avances y soluciones en cuanto a la mejora de la nutrición en niños y niñas.

En la investigación “La malnutrición infantil en Ecuador: entre progresos y desafío” del autor Rivera, (2020) cuyo objetivo es realizar un análisis con el fin de comprender de manera más profunda el problema de la malnutrición infantil, con su enfoque pluralista el cual se basa en conversaciones, y el enfoque pragmático que se trata de las políticas públicas, también se utilizan métodos mixtos como el cualitativo y el cuantitativo. Con una metodología mixta también basada en el pragmatismo y permite analizar problemas, también se usará un diseño mixto el cual da privilegio al método cualitativo y cuantitativo (p. 5).

Caicedo *et al.*, (2021) en su trabajo “El programa de alimentación escolar como estrategia para la permanencia escolar, analizan el impacto del Programa de Alimentación Escolar en la deserción escolar de niños, niñas y adolescentes de Bolívar del Sur de Bogotá” construye una base de datos de fuentes importantes como encuestas nacionales de nutrición, educación y desarrollo humano, a través de una metodología mixta que involucra análisis cuantitativos y cualitativos, identificación de *Stakeholders* se planteó la hipótesis de que las raciones desde el 2018 al 2019 está relacionada con la deserción escolar, finalmente se resaltan las bondades del programa frente a los hechos los que han opacado su valor de vigencia como programa social.

El trabajo “Interpretación del Programa de Alimentación Escolar desde la percepción social en la ciudadela del Norte, Municipio de Manizales (2014 - 2019)”, es un estudio sobre el desarrollo de los seres humanos y asistencia a la comunidad, en el estudio el autor afirma que el programa de alimentación escolar brinda seguridad en el proceso alimentario de niñas y niños en el Municipio de Manizales; en el estudio se indica que la porción de alimentos que se les brinda a los estudiantes es de calidad, y cuenta con buenas prácticas de higiene y calidad, este trabajo fue realizado en un periodo de cinco años, en el cual siempre se ha tenido presente que los estudiantes gocen de una buena dieta, debido a que está relacionada en forma directa con su desempeño académico y el cuidado de su salud; el objetivo del autor de esta investigación es recolectar la información con encuestas realizadas a 80 personas de 4 instituciones educativas de los cuales se contabilizaron los datos en un software autorizado por el programa de alimentación el cual utiliza una metodología que se la aplica en la evaluación de programas sociales. (Pinilla, 2020).

La Revista Digital de Educación Física, (2019) en su publicación Nutrición y Alimentación en la Escuela Integrada en un Proyecto de Educación para la Salud, indica que uno de los mayores problemas sociales que se vive en la actualidad la población infantil es el sedentarismo y la alimentación inadecuada, para este artículo los autores se basan en datos de la OMS y en el proyecto “Plan estratégico de salud escolar y estilos de vida saludable” (2016-2020) quien considera que la promoción y educación para la salud alimentaria en los centros educativos es una herramienta clave para lograr una alimentación y nutrición adecuada, este programa perteneciente al Gobierno Español indica que la etapa escolar es el momento donde las personas se encuentran más receptivas a cualquier aprendizaje, siendo momento propicio para adquirir hábitos de vida en el ámbito de la salud que se podrán consolidar con los años (actividad física, alimentación, etc.) (pp. 5-12).

Rodriguez et al., (2018) en la investigación: “ La salud nutricional escolar y los cuidados de enfermería”, analizan la nutrición escolar y los cuidados de enfermería aplicados, tomando en cuenta que los alimentos diarios tienen sustancias que ayudan a fortalecer el sistema inmunológico, razón por la cual, la nutrición cumple un rol importante en el desarrollo especialmente en la etapa escolar y debe ser cuidado adecuadamente con el fin de evitar posibles enfermedades futuras (pp. 422-438).

En el artículo Avances en el derecho humano al cuidado nutricional, la autora toma como referencia la Declaración Internacional sobre el Derecho al Cuidado Nutricional y la Lucha contra la Malnutrición, Declaración de Cartagena, en la cual se establecen 13 principios que son consideradas como un referente, y como un punto de partida para la toma de acciones que promueven el acceso al cuidado nutricional. (Cárdenas, 2021, p. 3).

Estas investigaciones antes mencionadas con sus datos estadísticos han sido de gran importancia y relevancia para el presente trabajo, como aporte significativo, porque permiten evaluar de alguna manera las estadísticas existentes en otros contextos escolares, así como también, para poder concluir con una evaluación y análisis de los programas de alimentación escolar desde diferentes puntos de vista, perspectivas y metodologías las cuales dan paso a obtener datos más profundos sobre la problemática, estos datos aportarán de manera positiva en la elaboración del trabajo dándole al investigador herramientas necesarias con las que se apoyará a lo largo de la investigación al realizar un estudio comparativo en diferentes realidades y contextos.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. *Niñez*

El estudio del desarrollo humano tiene una larga historia, desde una perspectiva psicológica autores como Gessel (1968), Moscovici (1960) han contribuido con propuestas desde diferentes enfoques con el propósito de dar un mayor entendimiento al caso de desarrollo humano, mientras que, Maier (1969) presenta una diferenciación entre el desarrollo psicológico y el desarrollo fisiológico de cada individuo, a mediados del siglo XX científicos de todo el mundo acuerdan que el ser humano alcanza su mayor desarrollo aproximadamente a los 18 años: en lo biológico, logrando un desarrollo físico y capacidad reproductora; y, en lo psicológico, obtienen las suficientes capacidades que les permiten interactuar de manera adecuada dentro del grupo social al que pertenecen o se sienten identificados, las Naciones Unidas (1948) reconocen esta separación en dos grupos y nombran legalmente a los menores de 12 años como niños y de 13 a 18 años como adolescentes.

Uno de los períodos más estudiados de desarrollo humano ha sido la niñez por lo que en este grupo se pueden definir dos grupos claramente perfilados.

Primera Infancia: Esta etapa comprende desde los 0 a 5 años y se ve caracterizada por la dependencia y su alta morbilidad, durante este periodo y dependiendo de la edad del individuo este necesita un control permanente del desarrollo ya que es una etapa en la cual el infante se encuentra en constante riesgo por lo que muchos investigadores han denominado esta etapa como edad vulnerable.

Segunda Infancia: Esta etapa comprende desde los 6 a los 11 años, en esta etapa se puede evidenciar la apertura del individuo al mundo externo y la adquisición de habilidades que le permiten interactuar con su medio, en esta etapa los niños se encuentran en menor riesgo de desarrollo por lo que los controles se realizan de manera anual.(Mansilla, 2000).

2.2.1.1. **Fisiología de los niños**

La fisiología de los órganos y los sistemas del organismo va cambiando paulatinamente desde el nacimiento hasta la madurez, a continuación, se presenta una breve explicación sobre los cambios fisiológicos que se producen en el niño, desde su nacimiento hasta que deja de crecer y se considera un adulto.

Aparato Digestivo: Cuando un individuo nace su aparato digestivo esta acondicionado especialmente para recibir leche materna, razón por la cual los pediatras recomiendan que el recién nacido consuma leche materna por lo menos durante los seis primeros meses de vida, durante su primer año de vida su sistema digestivo adquiere la capacidad de sintetizar los alimentos de igual manera las enzimas que contribuyen a la asimilación de los alimentos se empiezan a desarrollar por lo cual los niños alcanzan su etapa de desarrollo digestivo entre los doce y catorce años siendo esta edad una de las más determinantes en las cuales los individuos empiezan a presentar malestar por algunos alimentos.

Aparato Respiratorio: En comparación con el aparato respiratorio de un adulto el de un niño presenta una gran cantidad de diferencias entre las cuales se pueden encontrar que el aparato respiratorio en la etapa infantil tiene una morfológica torácica distinta, mayor frecuencia respiratoria, una mayor debilidad en los cartílagos y musculatura, facilidad para espasmos y edemas.

Sistema Inmunológico: Según algunos estudios el sistema inmunológico se desarrolla en el embrión a partir de las cinco semanas de su concepción, pese a esto en los primeros meses de vida el sistema aún se encuentra en desarrollo y proceso de adaptación por lo tanto los recién nacidos tiene menos oportunidad de combatir por si solos las posibles infecciones y enfermedades y es necesario mantenerlos en chequeo pediátrico permanente, pasada esta etapa y dependiendo del medio ambiente en el que se desarrolle el niño su sistema inmunológico se habrá desarrollado y empezara a ganar resistencia a los virus y algunas enfermedades que para los adultos son comunes como gripes y resfriados que son más comunes en la etapa escolar.(Teresa, 2013, p. 38 - 40).

2.2.2. La Alimentación

La propuesta evolucionista de Darwin indica que tanto animales como humanos son especies progresivas, que almacenan su contenido biológico, por lo que se afirma que el comportamiento de todas las especies posee, o pudo poseer, un valor funcional para la adaptación del organismo a su medio y para la supervivencia en éste y es a partir de esta teoría que algunos autores plantean aquello que llamamos psicología de la necesidad, sin embargo Darwin también daba a conocer hacia donde deben dirigirse los estudios planteándose la importancia de las condiciones ambientales externas e internas a las cuales los organismos deberían adaptarse para poder sobrevivir y es desde este momento

en que las investigaciones de la época lograron afirmar que la conducta está al servicio de necesidades biológicas innatas de cada individuo y que debían ser satisfechas.

McDougall (1871-1938) fue uno de los primeros defensores de la teoría que afirma que la intencionalidad y la búsqueda de metas dependían en su totalidad de los instintos y es lo que caracteriza la conducta humana, tras esta teoría nacieron muchas otras sin embargo no contaron con aprobación científica por lo que fueron desestimadas y hasta el día de hoy consideradas sin importancia, mientras que propuestas como la teoría secuencial de las necesidades planteadas por Maslow fueron de gran relevancia para comprender el desarrollo físico y psicológico del ser humano (Hevia *et al.*, 2006).

Desde una perspectiva biomédica el estudio de la alimentación tiene sus vínculos en los orígenes de la nutrición, es por esta razón que las primeras investigaciones que integraron la química y la fisiología abordan temas de nutrición humana desde la práctica médica hospitalaria.

A partir del siglo XIX la alimentación se ha convertido en objeto de estudio de disciplinas pertenecientes a las Ciencias Sociales, destacando entre ellas la Sociología de la Salud, la Sociología del Consumo, la Antropología Cultural y la Antropología Social, las cuales han abordado aspectos de la alimentación desde enfoques como la identidad, la religión, la tradición familiar, los procesos históricos, la situación económica, la disponibilidad y el acceso a los alimentos, una de las propuestas más importantes de las últimas tres décadas se centra en el estudio de la cultura alimentaria destacando numerosas investigaciones, las más difundidas en nuestro medio son trabajos de los investigadores europeos como Claude Fischler, Igor De Garine, Annie Hubert y Mabel Gracia Arnaiz. Los trabajos han sido de gran importancia para el estudio de la alimentación debido a que incorporan análisis del complejo sistema alimentario: producción, distribución, selección, preparación, consumo, así como, las diferencias culturales, creencias y economía.

Sin embargo se destaca que la alimentación humana debe ser estudiada y comprendida desde una perspectiva integral y multidisciplinar, por lo que requiere colaboración entre diversas disciplinas de las Ciencias Naturales y Sociales. (Andreatta, 2013)

2.2.2.1. Alimentación infantil

Una alimentación saludable, equilibrada y suficiente es esencial para un adecuado funcionamiento del organismo, buen crecimiento, una óptima capacidad de aprendizaje, un correcto desarrollo psicomotriz, en definitiva, una correcta alimentación o una alimentación saludable es indispensable e influye en la aparición de algunas enfermedades para el estado de salud de cada individuo. Para Belver (2021) la alimentación infantil inicia durante la etapa de lactancia y es muy significativa para el correcto desarrollo físico e intelectual de niños y niñas, durante la primera fase de existencia la alimentación tiene una gran influencia y condiciona el metabolismo de cada individuo en el futuro, siendo así que durante esta etapa es necesario la creación de buenos hábitos saludables y duraderos en los niños y niñas, facilitando la aceptación de alimentos frescos como verduras, frutas y legumbres entre otras comidas o alimentos ofrecidos por los padres.

2.2.2.2. Alimentación en escolares

En la actualidad en la mayor parte de la población infantil en edad escolar se puede visibilizar una carencia de buenos hábitos alimenticios que puedan ayudarles a lograr un mejor desempeño tanto en la escuela como en sus actividades diarias.

En el estudio realizado por Moreno y Galiano (2015) los hábitos alimenticios adquiridos durante la infancia tiene una relación directa con muchas de las enfermedades que cada individuo desarrolla en su etapa adulta, siendo de gran importancia el poder proporcionar a cada niño la ingesta de alimentos adecuados para su crecimiento, sin embargo para lograr esto es necesario conocer las características fisiológicas y de desarrollo de cada etapa.

La etapa de crecimiento acelerado corresponde a los dos primeros años de vida, posterior a esto se pasa etapa de crecimiento estable que corresponde a la edad preescolar entre los tres y cinco años y finalmente se le da paso a la edad escolar que empieza desde los seis años. En cuanto al crecimiento longitudinal en la etapa preescolar es de 6 a 8 cm/año mientras que en la etapa escolar el crecimiento es más lento entre 5 a 6 cm/año, así mismo la ganancia de peso durante el preescolar es de 2 a 3 kg y en el escolar de 3 a 3.5 kg anuales.

La alimentación y las necesidades de nutrientes durante la niñez se van a encontrar condicionados por las necesidades metabólicas basales, así como por el ritmo de

crecimiento y el nivel de actividad física, con junto con el desarrollo psicológico. Siendo así que las recomendaciones dietéticas van a ser de carácter general sobre las necesidades de energía y nutrientes en las distintas etapas de la vida. Diferentes organismos han establecido ciertas recomendaciones a manera de guía, de las cuales las más utilizadas son las del Instituto de Medicina de la Academia Americana de Ciencias en el cual se destaca que el equilibrio nutricional aconsejado no varía mucho del que se recomienda para los adultos (12-15% de proteínas, 30-35% de lípidos, 50-58% de glúcidos).

Necesidades energéticas: En el proceso de ingesta energética intervienen principalmente dos factores: el volumen alimentario y la densidad energética de la dieta, sin embargo, las necesidades energéticas van variando a lo largo de las diferentes etapas de la vida, por ello las recomendaciones para los niños entre cuatro y ocho años son de 1.200 a 1.800 kcal/día y para los niños entre nueve a trece años es de 1.600 a 2.000 kcal/día.

Necesidades de proteínas: El crecimiento y el mantenimiento corporal es el principal papel que cumplen las proteínas en la ingesta alimentaria, una dieta equilibrada debería proporcionar entre un 11 y 15% de proteínas

Necesidades de grasas: La ingesta total de grasas para niños de dos a tres años debe ser de entre 30 a 35%, mientras que para niños de cuatro años en adelante debe estar entre el 25 al 35%, debido a que la grasa es una fuente importante de energía se debe considerar que el consumo de colesterol sea menor a 300 mg/día y la ingesta de grasas trans lo más baja posible.

Hidratos de carbono y fibra: La ingesta de carbohidratos deberá constituir entre el 50 a 60% del total de energía procedente de vegetales, cereales, verduras, hortalizas, legumbre y frutas, mientras que la ingesta de fibra en mayores de dos años correspondería entre 5 y 10 gramos por día.

Necesidades de vitaminas y minerales: Para garantizar una ingesta adecuada de vitaminas y minerales se debe mantener una dieta variada, en este grupo destacan el calcio por su importancia para la formación del esqueleto, también se puede destacar el hierro que es necesario en la etapa de crecimiento (pp. 268-271).

2.2.2.3.Frecuencia alimentaria en escolares

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2019), la energía necesaria de un niño depende del nivel de actividad y de la talla de su cuerpo, existen fórmulas que permiten estimar los requerimientos de energía para el desarrollo y se toman de referencia diaria, basada en el género, peso, altura, y nivel de actividad física.

El consumo estimado de energía se define como el gasto de energía total de calorías por energía almacenada. Las categorías de actividad física son definidas de acuerdo con términos que equivalen a caminar. Por ejemplo una niña de 8 años de edad, que pesa 25.6 kg y tiene una altura de 1.20 m requiere 1360 calorías por día, si ella es sedentaria, 1593 calorías por día si ella tiene una actividad física baja, y 1810 calorías por día si es activa y 2173 calorías si tiene una actividad física alta FAO (2021).

Tabla 1

Frecuencia de consumo de alimentos en escolares

Frecuencia alimentaria en niños y niñas de 6 a 11 años		
Alimento	Cantidad recomendada en niños y niñas	Frecuencia
Lácteos	3 tazas	Diario
Verduras	2 platos crudas o cocidas	Diario
Frutas	3 unidades medianas	Diario
Pescados	1 presa pequeña	2 veces por semana
Pollo y otras carnes	1 presa pequeña	2 veces por semana
Huevos	1 unidad	2 - 3 veces por semana
Cereales y tubérculos	1/2 taza	4 - 5 veces por semana
Pan	1 1/2 unidades	Diario
Azucares	3 cucharaditas	Diario
Agua	5 a 6 vasos	Diario

Fuente: UNICEF (2019)

2.2.2.4. Hábitos Alimenticios

La alimentación ha sido definida como un proceso voluntario mediante el cual los individuos ingresan alimentos a su organismo, en cuanto a los hábitos alimenticios según Pereira y Salas (2017) se podría definir que son aquellas acciones que cada individuo realiza desde el momento de selección de los alimentos para satisfacer las necesidades fisiológicas del organismo hasta el momento de la ingesta de alimentos, los hábitos alimenticios de cada individuo se encuentra relacionados por las costumbres, tradiciones familiares, al igual que por su estatus económico e incidencia médica, para muchos

pediatras la infancia es la etapa idónea para adquirir hábitos alimentarios saludables que serán sostenibles durante toda su vida (p. 5).

En los últimos años el sobrepeso y obesidad en los niños ha ido en aumento lo cual ha levantado una alarma entre los pediatras y educadores con respecto a los hábitos alimenticios de los niños y cuáles son sus desencadenantes o factores de mayor influencia a la hora de seleccionar ciertos alimentos.

Para establecer los hábitos alimenticios es necesario determinar la influencia del medio social en el que se desenvuelve el estudiante.

Influencia familiar en la alimentación infantil: Para muchos médicos pediatras y educadores la familia es uno de los principales pilares para el desarrollo de cada individuo por lo cual es de gran importancia en la implantación de hábitos, costumbres, normas y valores, dentro del esquema familiar se encuentra a la madre como base principal de los hábitos saludables de cada individuo siendo de gran importancia el contacto entre madre e hijo durante los dos primeros años de vida que es cuando se forman los lazos parentales que en un futuro serán de gran importancia para el correcto aprendizaje del entorno.

Influencia del entorno educativo en la alimentación infantil: Los centros educativos son de gran importancia para el desarrollo de los estudiantes tomando en cuenta que es en estas instituciones donde los niños y niñas pasan de cinco a ocho horas diarias, razón por la cual en los últimos años se ha revalorizado el papel del docente y considerando de gran importancia la existencia de programas y talleres en educación nutricional dentro de las escuelas considerando la participación de los alumnos y el entorno familiar y social más cercano a este con la finalidad de informar y contribuir a generar hábitos saludables que favorezcan u mejor desarrollo del infante durante la etapa escolar.(Anaya y Álvarez, 2018, pp. 61- 63).

2.2.2.5. Pirámide de estilo de vida saludable para niños y adolescentes

Durante décadas, diversas investigaciones en temas infantiles han logrado evidenciar que los problemas de salud empiezan en la infancia y adolescencia y de no ser detectados y tratados a tiempo constituyen una gran problemática para la vida adulta, por ende, diversos estudios se han centrado en el estudio del estilo de vida saludable en los niños y adolescentes e incluso después de varios años se llegó a desarrollar una pirámide con datos exclusivos para estas etapas de vida.

La primera publicación sobre la pirámide alimenticia se dio en 1992 y desde ese entonces hasta la actualidad se han publicado decenas de pirámides alimenticias a nivel mundial, estas publicaciones se hicieron con la finalidad de adaptar la información a la realidad presente en cada país y región y con el tiempo la información ha sido modificada basada en nuevos descubrimientos científicos y a las políticas gubernamentales existentes en cada país, sin embargo ninguna de las pirámides que se ha propuesto se ha basado realmente en un estilo de vida saludable completo que integre nutrición e hidratación saludable y actividad física, en la mayoría de las pirámides se muestra como un marco opcional algunas actividades que podrían desarrollarse con el fin de mantener un estilo de vida saludable.

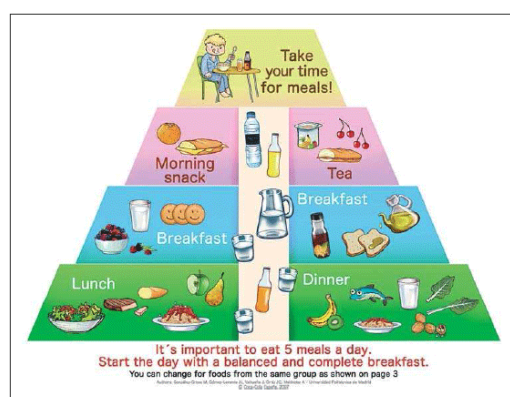
Recientes estudios han centrado su atención sobre los problemas de salud relacionados con la nutrición y su aparición temprana durante la infancia y adolescencia, siendo los principales problemas el sobrepeso u obesidad, la anorexia y la bulimia nerviosa, la mineralización ósea y los indicios de riesgos cardiovasculares, tomando en cuenta que más allá de la nutrición y la actividad física existen otros factores de riesgo como el consumo de drogas o bebidas alcohólicas.

En la siguiente pirámide de estilo de vida saludable se puede observar una propuesta tridimensional compuesta por cuatro caras y una base la cual ha sido inspirada de las pirámides de la cultura Maya.

La cara uno de la pirámide muestra la ingesta diaria de alimentos y destaca la importancia de tener cinco comidas regulares por día mientras se está sentado en un ambiente relajado.

Figura 1.

Cara 1 de la Pirámide. Ingesta Diaria

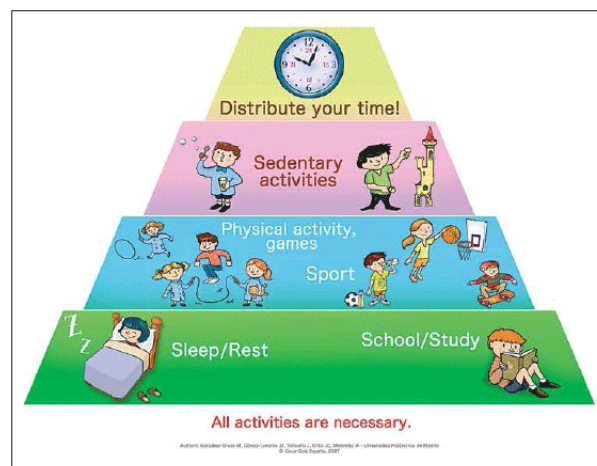


Nota: De acuerdo con González-Gross, M., Gómez-Lorente, J. J., Valtueña, J., Ortiz, J. C., & Meléndez, A. (2008). The «healthy lifestyle guide pyramid» for children and adolescents. Nutrition Hospitalaria.

La cara dos de la pirámide representa las actividades diarias que el individuo puede desarrollar en el lapso de las 24 horas, considerando que cada una de las actividades son importantes por lo cual en la creación de hábitos saludables se les debe dar un espacio e irlas incluyendo poco según la edad de cada individuo.

Figura 2.

Cara 2 de la Pirámide. Actividades Diarias

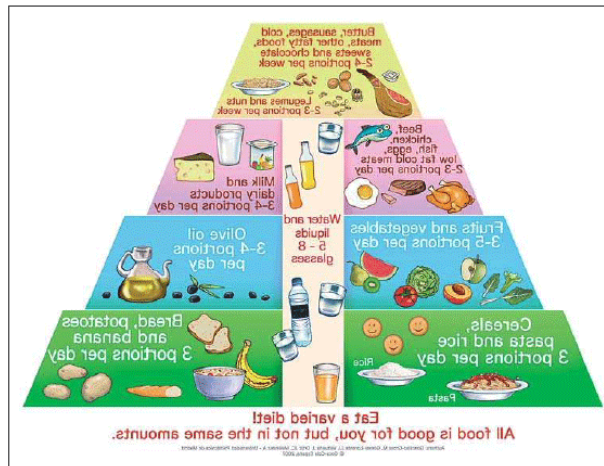


Nota: De acuerdo con González-Gross, M., Gómez-Lorente, J. J., Valtueña, J., Ortiz, J. C., & Meléndez, A. (2008). The «healthy lifestyle guide pyramid» for children and adolescents. Nutrition Hospitalaria.

La cara tres de la pirámide está basada en la pirámide alimenticia tradicional y se encuentra adaptada a las necesidades de energía, nutrientes e hidratación de los niños, existe una recomendación clara sobre el consumo de legumbres y alimentos con contenidos grasos y azúcares adecuados para los niños, los alimentos propuestos se pueden cambiar y pueden ir variando para que los niños puedan gozar de una dieta variada.

Figura 3.

Cara 3 de la Pirámide. Guía de Alimentación para Niños y Adolescentes

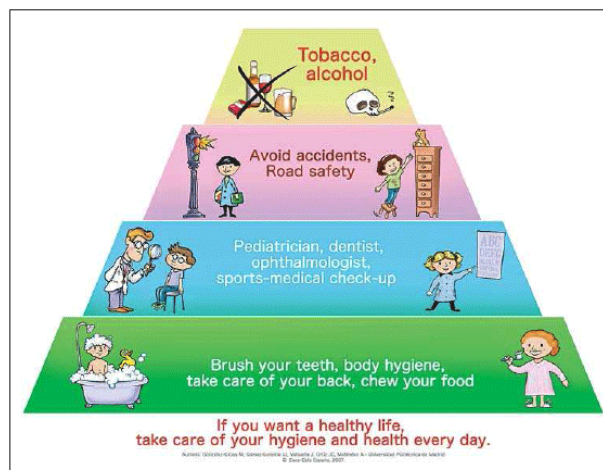


Nota: De acuerdo con González-Gross, M., Gómez-Lorente, J. J., Valtueña, J., Ortiz, J. C., & Meléndez, A. (2008). The «healthy lifestyle guide pyramid» for children and adolescents. *Nutrition Hospitalaria*.

La cara cuatro de la pirámide presenta la adquisición de hábitos cotidianos que al realizarse todos los días se convertirán en hábitos para toda la vida, en la primera parte se da paso a los hábitos de higiene, en la segunda parte se da prioridad a las visitas regulares al médico, la tercera parte se enfoca en la prevención de accidentes que afecta los niños, mientras que en la última parte incluye el paso sobre el consumo de alcohol.

Figura 4.

Cara 4 de la Pirámide. Hábitos



Nota: De acuerdo con González-Gross, M., Gómez-Lorente, J. J., Valtueña, J., Ortiz, J. C., & Meléndez, A. (2008). The «healthy lifestyle guide pyramid» for children and adolescents. *Nutrition Hospitalaria*.

Se debe considerar que un estilo de vida saludable considera crear hábitos y mantenerlos durante toda la vida, por lo cual la pirámide solo se considera una guía para los educadores y padres de familia la cual les permitirá brindar una adecuada guía en el estilo de vida que como individuo debe llevar considerando cada etapa de su vida, de igual manera se debe tomar en cuenta que durante la etapa escolar los niños desarrollan gustos, curiosidad y miedos que de no ser tratados y guiados adecuadamente podrían interferir en el desarrollo social, psicológico, físico y emocional de los individuos (González et al., 2008, pp. 159 - 165).

2.2.3. Nutrición

Actualmente, el término nutrición parece estar de moda y diariamente se escucha sobre sobrepeso y obesidad tanto en niños como en adultos considerando que esta es una problemática en constante crecimiento, tanto así, que los medios de comunicación y las autoridades en distintos países han iniciado campañas sobre la alimentación para mejorar la nutrición de los individuos; sin embargo, según Otero, (2012) el término nutrición va más allá de solo comer, pues en este proceso intervienen procesos biológicos mediante los cuales se obtienen, utilizan y excretan las sustancias nutritivas, las cuales se definen como unidades funcionales mínimas que la célula utiliza para el metabolismo y que son provistas a través de la alimentación, la nutrición también es considerada un proceso muy complejo que involucra varios aspectos de la vida diaria del ser humano (p. 2).

2.2.3.1. Nutrición y desarrollo psicomotor

La desnutrición es un problema de salud a nivel mundial, se encuentra estrechamente relacionada con factores socioeconómicos y afecta negativamente las funciones intelectuales y los patrones comportamentales de cada individuo, diversos estudios han evidenciado que la falta de hierro por una mala nutrición desde los 0 meses y los dos primeros años de vida tiene repercusiones: como cambios en el funcionamiento sensorial, motor, cognitivo y del lenguaje.

Según estudios realizados por Calceto et al., (2019) afirma que en la motricidad existen componentes esenciales una de ellas es la habilidad que los niños adquieren para

mover gradualmente los músculos de su cuerpo, y otra es la que se encarga del funcionamiento de las manos el cual se desarrolla paulatinamente desde el uso del tacto hasta el manejo de la escritura por lo cual es necesario instruir a niños con actividades como el dibujo, trabajo con plastilina, entre otros.

Durante la etapa escolar se puede observar como el niño va adquiriendo la capacidad de expresión y el juego lo conlleva a una socialización que contribuye a desarrollar las funciones motrices y afectivas, una deficiencia o exceso de micronutrientes o vitaminas tales como ácido graso, ácido fólico, zinc, hierro y yodo, que junto a problemas de salud, factores socioeconómicos, ambientales, biológicos y familiares pueden afectar el normal funcionamiento del desarrollo motor y cognitivo, es así como la nutrición es considerada como un pilar fundamental que garantiza la calidad de vida de los niños (pp. 51 – 52).

2.2.3.2. Enfermedades por déficit nutricional

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP, 2018) Los problemas de nutrición, que afectan la mayor parte de la población mundial, pero en especial a los países de Latinoamérica son: Retrasos en niños menores de cinco años, comenzando en la etapa donde el embrión está en desarrollo y continuando hasta dos años; deficiencias específicas de micronutrientes como el hierro, en niños menores de cinco años y mujeres embarazadas; y sobrepeso y obesidad, siendo este un problema reciente en los últimos años. Estos problemas son más visibles en poblaciones vulnerables o de escasos recursos, actualmente resulta normal encontrar niños con crecimiento retrasado, obesidad y anemia.

Retardo en la talla: De acuerdo con los datos obtenidos por el Banco Mundial en la encuesta de condiciones de vida realizada en el 2017, estima, que el 26% de los niños menores a cinco años padece de desnutrición crónica, expresada en un retardo del crecimiento. Estos datos revelan que la desnutrición está presente desde la fecundación, se consolida a los veinticuatro meses, y luego muestra un comportamiento estable, pero con una brecha entre el crecimiento óptimo que pudieron haber tenido los niños y niñas y el crecimiento real.

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) es fundamental comprender que la desnutrición crónica de niños empieza en el periodo fetal cuando la madre se embaraza teniendo deficiencias nutricionales, o aumenta de peso de forma inadecuada durante esta etapa. Continúa cuando el recién nacido no accede a la leche materna en la

primera hora después del nacimiento o la lactancia se reduce a menos de seis meses, sustituyéndola con otras leches que pueden no contener todos los nutrientes necesarios durante esta etapa. Se consolida cuando el bebé empieza a consumir otros alimentos en cantidades y variedad inadecuadas, por lo que, la tasa más alta de desnutrición aparece alrededor de los veinticuatro meses de edad (pp. 4 – 10).

Anemia por deficiencia de hierro: La falta de hierro es la deficiencia nutricional de mayor prevalencia en el mundo y la primera causa de anemia para Martínez y Baptista (2019). En los países en desarrollo, los grupos más afectados son: los niños, por sus mayores requerimientos debido a que están en la etapa de crecimiento y las mujeres en edad fértil, por la pérdida de hierro durante la menstruación o por las demandas durante el embarazo.

Se observa que la mayor prevalencia de anemia se da en niños de seis y doce meses, con tasas del 70%, y entre los doce y veinticuatro meses, con prevalencia del 46%, periodos que coinciden con una mayor demanda de hierro por kilo, razón fundamental para considerar esta etapa de vida como la mejor oportunidad para intervenir. En este estudio, también se reveló que los niños más afectados fueron aquellos que viven en el área rural de la sierra ecuatoriana (pp. 97 – 98).

Sobrepeso y Obesidad: El sobrepeso y la obesidad constituyen un problema de salud pública de enorme dimensión, la información epidemiológica señala que el sobrepeso y la obesidad son factores determinantes de un conjunto de enfermedades crónicas, tales como la hipertensión, la diabetes, el cáncer y las enfermedades del corazón que, al momento, constituyen la primera causa de muerte entre los adultos ecuatorianos.

Ahora bien, según estudios realizados por la FAO (2022) existen dos factores identificados; a) el consumo excesivo de calorías, con alto contenido de grasas saturadas (grasas sólidas), hidratos de carbono refinados (harina de trigo, arroz), alimentos procesados con elevado nivel de sal y grasas trans, baja ingesta de frutas, verduras y fibra; b) la inactividad, producto de una vida sedentaria con muy poca o ninguna actividad física, lo que conduce a una condición crónica de un balance energético positivo, es decir, que se consume más de lo que se gasta, situación que empieza a reflejarse desde edades muy tempranas. Sin embargo, no se debe perder de vista que el bajo peso al nacer y además las prácticas inadecuadas de lactancia materna, constituyen un mayor riesgo de sobrepeso y obesidad en la adultez y, de sufrir enfermedades crónicas (p. 8).

2.2.4. Actividad física

El ser humano ha realizado actividad física desde sus orígenes aún sin conocer el significado de esta, esto por el hecho de que realizaban caminatas exhaustivas con la finalidad de conseguir alimento, con el paso de los años el ser humano debió adaptarse a los diferentes fenómenos sociales y naturales, los cuales empujaron al ser humano a buscar mejorar su condición física, es de esta manera que surgen los juegos tradicionales que poco a poco se convierte en juegos competitivos.

El término deporte surge por primera vez en la antigua Grecia debido a que en 1780 nacieran los Juegos Olímpicos el auge de estos juegos fue tan grande en la época ocasionando que los campeones y participantes olímpicos entrenaron durante 8 horas e incluso más horas, razón por la cual la actividad física se vuelve uno de los temas más importantes en el desarrollo físico y mental de cada individuo y específicamente en la vida de los niños y de los adolescentes por lo cual debe ser considerada e incluirla en el diario vivir de los escolares, para Pérez *et al.*, (2021 como lo cita Flores *et al.*, 2022) la actividad física incluye una diversidad de actividades y de prácticas diarias, estas pueden incluir actividades como caminata, hacer actividades de trabajo o actividades más organizadas como ejercicios físicos, mientras que (Zagalaz Sánchez *et al.*, n.d.) menciona que la actividad física es cualquier movimiento que produzca el cuerpo humano y que implique el gasto de energía (p. 34).

2.2.4.1. Actividad física en época de confinamiento

Con el fin de mantener un buen estado de salud física, mental y emocional la OMS recomienda que se dedique al menos un tiempo estimado de 30 minutos diarios a la realización de actividades físicas, con la llegada del confinamiento un gran número de universidades han centrado sus investigaciones a reconocer los efectos del confinamiento sobre la realización de actividades físicas, estos mismos estudios evidencia la importancia de la realización de actividades físicas sobre algunos problemas de salud como obesidad o sobrepeso, dolores musculares, problemas respiratorios y cardiovasculares al igual que ayuda a equilibrar las emociones y los procesos metabólicos sin embargo tras el confinamiento el cierre de establecimientos educativos y centros especializados en desarrollo de actividades físicas como gimnasios o centros de deporte la mayor parte de la población se vio obligada a abandonar las actividades físicas y deportivas, sin embargo durante este periodo nacieron un sin número de grupos y páginas que contribuían con

rutinas de ejercicios sencillos que podían practicarse en los hogares y con poca indumentaria, muchos de los estudios realizaron confirmaron que la falta de hábitos saludables era el principal factor para el aumento del sedentarismo dando como lugar el aumento de problemas de salud relacionados con la malnutrición y la falta de actividad física y por ello se considera que las escuelas y entidades gubernamentales deben aportar con programas de educación nutricional y deportiva que le permita a la población conocer y practicar hábitos que contribuyan a la salud de la población desde los primeros años de vida (Andreu, 2020, pp. 213 - 214).

2.2.4.2. Educación física en la escuela

El deporte ha estado presente en nuestras vidas desde mucho tiempo atrás por los que se ha convertido en un ámbito importante en la vida de muchas personas debido a que promueve la convivencia social y personal que mejora la salud y contribuye a reducir el estrés y el manejo adecuado de las emociones y la toma de decisiones.

La educación física en los niños durante la etapa escolar beneficia a la construcción de la personalidad del niño logrando un desarrollo integral y optimizando su calidad de vida es por esta razón que los docentes o profesores de educación física deben aportar con rutinas de actividad física que garantice el bienestar intelectual y físico así como su desarrollo emocional, cognitivo, analítico y creativo.

Para Rodríguez et al., (2020) los niños y adolescentes pasan la mayor parte de su tiempo en las escuelas y colegios por lo que consideran que estos deben manejar el aspecto de la salud de manera transversal, estando presente en el currículo nacional como en las políticas de la institución educativa con la premisa de mejorar o desarrollar es estilo de vida físico – deportivo de los estudiantes y que esto les permita mantener los hábitos inculcados dentro y fuera de la institución (pp. 7 – 8).

Bajo esta perspectiva es necesario que las escuelas y colegios se transformen y sean promotores y creadores de espacios saludables llevando a cabo programas de promoción de la salud que incluyan temas como la seguridad alimentaria y la nutrición, educación física y recreación constituyéndose como espacios socioeducativos que contribuyan en el desarrollo integral de los estudiantes.

2.2.4.3. Actividades físicas al aire libre

En el ámbito educativo las actividades físicas estructuradas son de mayor prevalencia siendo que se mantienen integradas en la malla curricular hasta la fecha, sin embargo, se considera necesario capacitar a los docentes en el desarrollo de actividades físico educativas al aire libre, diversos estudios han comprobado que las actividades al aire libre son de gran importancia para el desarrollo de las capacidades motoras de los estudiantes, además de contribuir a la mejora de la concentración y los procesos de socialización.

Actividades físicas como juego activo, yoga, juegos de pelota, gimnasia, atletismo, juegos deportivos, actividades al aire libre aeróbicas, artes marciales y danza podrían desarrollarse al aire libre logrando aumentar significativamente el interés por las actividades físicas en los escolares, además de reducir el estrés, mejorar la inteligencia emocional y desarrollar su capacidad de concentración y rendimiento.

Las actividades físicas al aire libre así como las actividades físicas estructuradas deben ser base fundamental del desarrollo de los niños en cada una de sus etapas por lo que docentes y padres de familia deberían participar y ser capacitados en esta nueva estructura educativa (Orona et al., 2022, pp. 37 - 39)

2.2.4.4. Beneficios de la actividad física y una correcta nutrición

Mantener un estilo de vida equilibrado entre una correcta nutrición y la práctica regular de actividades físicas trae diversos beneficios para la salud y el desarrollo adecuado de los niños, para Rosselli y Arévalo, (2019) uno de los principales beneficios es que garantiza una homeostasis entre los sistemas encargados del crecimiento y desarrollo del cuerpo humano, de igual manera este equilibrio garantiza un desarrollo emocional y psicológico que determina la personalidad del individuo, lamentablemente en nuestro país la mayor parte de la población en edad escolar mantiene un estilo de vida sedentario y con una carente alimentación lo que ha traído como consecuencia problemas de salud entre ellos la obesidad y sobrepeso (p. 18).

2.2.4.5. Sedentarismo

El sedentarismo corresponde a la falta de actividad física, todas las personas han escuchado sobre el sedentarismo y sus consecuencias, sin embargo y pese a ser un término recurrente en el día a día es muy poco lo que se conoce de él, según la Agencia de Salud Pública de Cataluña (2020) el sedentarismo podría definirse como pasar el mayor tiempo

del día sentado o recostado, entre los comportamientos sedentarios más comunes se encuentra ver TV, pasar mucho tiempo en el ordenador y jugar videojuegos, estos comportamientos sedentarios son de gran riesgo para el desarrollo de los individuos debido a que no permite un buen desarrollo cardiovascular, cerebral y muscular trayendo consigo enfermedades como diabetes además de alteraciones emocionales como baja autoestima y problemas de sociabilización (p. 62).

El sedentarismo en los últimos años ha ido en aumento, tanto así que se puede observar en las escuelas y colegios la baja disponibilidad de los estudiantes a realizar alguna actividad física, lo cual trae como consecuencia no solo a nivel físico sino a nivel emocional y psicológico.

2.2.4.6. Sedentarismo en niños

Según evidencia recaba en diversas investigaciones se puede enfatizar que los niños y adolescentes realizan menor actividad física esto podría deberse a que la tecnológica cada día va en aumento los reportes anuales de la UNESCO y la OMS aseguran que el problema del sedentarismo tiene mayor prevalencia en América Latina y el Caribe.

En los últimos años la comunidad científica y docente han mostrado una gran preocupación por la deficiente salud que presentan los estudiantes hoy en día, por lo que muchas investigaciones han sido dirigidas a evaluar la falta de actividad en los niños y la influencia que esta tiene con respecto a la decadencia en la salud de estos.

Se puede considerar sedentarismo cuando el niño realiza menos de 30 minutos de actividades físicas, debido a que el cuerpo empieza a volverse menos elástico y a sentirse menos pesado, también se ve afectado el sistema cardiovascular y respiratorio trayendo consigo problemas como mareas, falta de ánimo, ansiedad e incluso depresión y baja autoestima.

En la actualidad se puede ver que los niños pasan la mayor parte de su día enfrente de las pantallas provocando que el sistema muscular y cardiovascular trabajen en menor medida, por lo que el sedentarismo se ha convertido en la principal causa de obesidad y sobre peso en los escolares, por ende es necesario que los niños mantengan una sana relación con la actividad física y para lograr esto las familias y docentes son bases importante para sentar estos hábitos de actividad física y buena alimentación en la población infantil (García, 2019, pp. 1605 - 1610).

2.2.4.7. Recomendaciones nutricionales y actividad física

Los estudiantes entre los cinco y diecisiete años deben mantener un estilo de vida más activo, según Rosselli y Arévalo, (2019) es recomendable que realicen actividad física al menos tres horas al día, en las que se debe incorporar actividades que promuevan el desarrollo del tejido muscular y óseo.

Para el desarrollo de la actividad física en esta edad es recomendable que los niños reciban aportes nutricionales de buena calidad, que cumplan con los requerimientos específicos para su edad y garanticen su desarrollo.

2.2.4.8. Hábitos alimenticios y de actividad física en estudiantes

Durante la etapa de educación básica o educación primaria los estudiantes experimentan un proceso de desarrollo en el cual van adquiriendo hábitos que se integrarán a su personalidad y perseveran durante su vida adulta, razón por la cual diversas investigaciones infieren en la importancia de que niños y niñas mantengan un acompañamiento integral de adultos (padres de familia o tutores según sea el caso de cada individuo) y profesionales que puedan instruirle en la adquisición de hábitos saludables, según una investigación realizada por Rodríguez et al (2018) se reveló que debido a los hábitos familiares tanto niñas como niños realizan más actividad física entre semana que los fines de semana; sin embargo, la actividad física que realizan no está acorde a su edad y necesidades específicas en cuanto a la alimentación es necesario hacer una revisión en los consumos de azúcares, grasas y otros alimentos con bajas cantidades de nutrientes.

2.2.5. Programa de Alimentación Escolar

En Ecuador, las primeras iniciativas de intervenciones organizadas en alimentación escolar se remontan a finales de los sesenta, cuando el PMA empezó a entregar al gobierno donaciones de alimentos, desde entonces ha ido evolucionando y pasando por diferentes etapas hasta el día de hoy. Mediante Decreto Ejecutivo Nro. 1120, de 18 de julio de 2016, el Programa de Alimentación Escolar pasa a formar parte del Ministerio de Educación (MINEDUC). En este decreto se determina 60 días para el proceso de transición a partir de la firma de este, durante este periodo el PAE fue suspendido y se retomó su ejecución a partir de septiembre del 2016.

Funcionamiento Institucional del PAE

En el contexto internacional, la mayor parte de los Programas de Alimentación Escolar (PNAE), son instrumentos promocionales para los estudiantes, se los han considerado fuentes de abastecimiento de alimentación, Según la (FAO, 2020) “en América Latina y el Caribe, alrededor de 85 millones de niños reciben alimentos de los PAE y, para aproximadamente 10 millones de ellos, este es uno de los principales elementos de su seguridad alimentaria y nutricional diaria el alimento que reciben los estudiantes contribuye a mantener un desarrollo físico y académico adecuado.

2.3. MARCO LEGAL

La fundamentación legal de la investigación justifica en los siguientes documentos:

Constitución de la República del Ecuador (2008)

Sección Primera: Agua y Alimentación

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales.

El estado garantiza una alimentación saludable y nutritiva para todos los individuos, a través del acceso libre y voluntario de alimentos provenientes de economías locales respetando las diversas identidades y tradiciones culturales.

Sección sexta: Cultura física y tiempo libre

Art. 381.- El Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas; impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial; auspiciará la preparación y participación de los deportistas en competencias nacionales e internacionales, que incluyen los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos; y fomentará la participación de las personas con discapacidad.

Se garantiza el derecho a gozar de actividades deportivas a nivel personal, nacional e internacional promoviendo espacios de convivencia para el desarrollo de actividades deportivas como como educación física y recreación, de la misma manera el gobierno impulsa el ingreso o la participación de todos los individuos en actividades

deportivas que contribuyan a su desarrollo integral.(Asamblea Nacional República del Ecuador, 2008)

Ley Reformatoria del Código de la Niñez y la Adolescencia (2003)

Derecho de Alimentos

Art. Innumerado 2.- Del Derecho a la alimentación

El derecho a alimentos es connatural a la relación parento-filial y está relacionado con el derecho a la vida, la supervivencia y una vida digna. Implica la garantía de proporcionar los recursos necesarios para la satisfacción de las necesidades básicas de los alimentarios que incluye:

- 1.- Alimentación nutritiva, equilibrada y suficiente;
- 2.- Salud Integral: prevención, atención médica, y provisión de medicinas;
- 3.- Educación;
- 4.- Cuidado;
- 5.- Vestuario Adecuado;
- 6.- Vivienda Segura, higiénica y dotada de los servicios básicos;
- 7.- Transporte;
- 8.- Cultura, Recreación y Deportes; y,
- 9.- Rehabilitación y ayudas técnicas si el derechohabiente tuviere alguna discapacidad temporal o definitiva.

El Código de la Niñez y la Adolescencia ya planteaba leyes y normas específicas acerca de la alimentación y nutrición de los niños y adolescentes, sin embargo la Asamblea Nacional considero reformar el libro II del Código permitiendo de esta manera dar una mayor apertura a lo correspondiente con la alimentación, dicha reforma plantea que es deber de los parientes o familiares velar por la alimentación y nutrición de los niños y adolescentes al igual que todo lo referente con su desarrollo, esta reforma está en su mayoría orientada a dar mayor solidez a la necesidad de esclarecimiento en las pensiones alimenticias y desestima al estado como el único responsable de la alimentación y nutrición en los hogares (Comisión Legislativa y de Fiscalización, 2003).

Reglamento de la Ley Orgánica de la Alimentación Escolar (2020)

Capítulo I: Disposiciones Generales

Artículo 4.- Beneficiarios. - Serán sujetos del derecho a la alimentación y nutrición de manera sostenible las niñas, niños y adolescentes en edad escolar, parte del

Sistema Nacional de Educación, esto es, a los estudiantes desde inicial a décimo de Educación General Básica y los estudiantes de bachillerato, de las instituciones educativas públicas y fiscomisionales.

Todos los estudiantes desde el nivel inicial hasta el bachillerato gozarán del Programa de Alimentación Escolar.

Capítulo II: De la Alimentación Escolar

Artículo 6.- Derecho a la Alimentación Escolar. - El Estado garantizará el ejercicio del derecho a la alimentación saludable de los niños, niñas y adolescentes que cursan educación inicial, educación general básica y bachillerato de instituciones educativas públicas y fiscomisionales, mediante la provisión de alimentos naturales y procesados considerando los límites máximos de nutrientes establecidos por la Autoridad Sanitaria Nacional, principalmente de origen nacional. que respondan a los principios de soberanía alimentaria y originados a partir de factores de producción e insumos locales.

El Estado garantiza una correcta alimentación para niños, niñas y adolescentes con el fin de reducir la desnutrición crónica del país, es así como nace el Programa de Alimentación Escolar que tiene como finalidad brindar alimentos saludables a las escuelas y colegios del país, quienes se benefician de este programa son todos aquellos estudiantes matriculados desde nivel inicial hasta bachillerato en escuelas y colegios fiscales y fiscomisionales a Nivel Nacional.

Artículo 8.- Material de Nutrición.- La Autoridad Educativa Nacional elaborará los lineamientos de alimentación y nutrición de alimentación escolar en el marco de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA), mediante la implementación de herramientas de fácil acceso destinadas a la comunidad educativa, así como para padres, madres y/o representantes legales de las instituciones educativas públicas y fiscomisionales, tomando en cuenta elementos como: inocuidad en manejo de alimentos, educación nutricional, conservación de alimentos, requerimiento técnico de envases, entre otros. Esto se realizará en coordinación con la Autoridad Agraria Nacional y la Autoridad Sanitaria Nacional.

Con el fin de garantizar las buenas prácticas alimentarias la Autoridad Nacional desarrolla lineamientos que le permiten a toda la comunidad educativa mantenerse al tanto de todas las propuestas desarrolladas en torno al tema, estos lineamientos se basan

en la metodología (GABA) una metodología fácil y sencilla que permite seguir aquellas guías ya diseñadas y ser implementadas por cada unidad educativa.

Artículo 10.- Características Nutricionales de la Alimentación Escolar. - Los productos destinados a la alimentación escolar deberán reunir los contenidos nutricionales establecidos por la Autoridad Sanitaria Nacional. En ese sentido, para todos los productos de la alimentación escolar, la Autoridad Educativa Nacional, deberá elaborar fichas técnicas que permitan identificar las características de los productos, sus niveles nutricionales y las condiciones de inocuidad, tomando como uno de los elementos de referencia las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos del Ecuador (GABA) esto para garantizar alimentación saludable. Esta actividad la realizará en coordinación con la Autoridad Agraria Nacional y/o los Gobiernos Autónomos Descentralizados en el ámbito de sus competencias.

La alimentación escolar se considera uno de los pilares fundamentales del estado en desarrollo integral de niñas, niños y adolescentes, siendo este de gran importancia para mantener un correcto estado nutricional en sus beneficiarios es por esta razón que la selección de alimentos debe realizarse con altos estándares de seguridad y calidad tomando en cuenta los requerimientos nutricionales necesarios para mantener un estado de salud y desarrollo óptimo, por esta razón la Autoridad Educativa Nacional se rige bajo estándares para la selección de productos o ingredientes que componen el programa y que les son entregados a los estudiantes.

Artículo 14.- Menús Saludables. - La Autoridad Educativa Nacional o la instancia delegada para el efecto deberán elaborar los menús de la alimentación escolar. En la elaboración de los menús para la modalidad general, se tomarán en cuenta: los lineamientos nutricionales establecidos por la Autoridad Sanitaria Nacional en el marco de las GABA del Ecuador, y para la elaboración de los menús en otras modalidades de alimentación, adicionalmente a las señaladas anteriormente se tomarán en cuenta las características productivas y socioculturales de la zona o localidad la disponibilidad, la estacionalidad productiva, los procesos de complementación productiva con otras zonas. Los menús deben contener alimentos variados, seguros desde el punto de vista nutritivo y sanitario, de inocuidad en su empaque y distribución de origen animal o vegetal, de preferencia en fresco cuando se pueda asegurar la inocuidad y la preservación en condiciones de calidad, que contribuyan al crecimiento y desarrollo de las niñas, niños y adolescentes y su rendimiento escolar de conformidad con los parámetros de su franja

etaria y de su salud, y ser culturalmente apropiados para el grupo de beneficiarios al que se destinan, especialmente cuando sean parte de pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianos y montubios. Los menús saludables de la alimentación escolar deben contener el valor calórico establecido, los macronutrientes (proteína, grasas y carbohidratos) y micronutrientes (vitaminas y minerales) necesarios para el óptimo desarrollo fisiológico de la población estudiantil que asista al sistema de educación pública y fiscomisional, según lo determina la Autoridad Sanitaria Nacional (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2020).

Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria (2010)

Título IV: Consumo y Nutrición

Artículo 27. Incentivo al consumo de alimentos nutritivos. - Con el fin de disminuir y erradicar la desnutrición y malnutrición, el Estado incentivará el consumo de alimentos nutritivos preferentemente de origen agroecológico y orgánico, mediante el apoyo a su comercialización, la realización de programas de promoción y educación nutricional para el consumo sano, la identificación y el etiquetado de los contenidos nutricionales de los alimentos, y la coordinación de las políticas públicas.

Uno de los principales objetivos del Gobierno es disminuir y erradicar la desnutrición en el país por lo cual realiza programas de educación alimentaria y nutricional con la finalidad de incentivar a la población al consumo de productos nutritivos que contribuyan a mantener un estado de salud óptimo, sin embargo muchos de los programas no han tenido la solidez, ni aceptación por parte de la población debido a que es un tema que va más allá de la educación y deben analizarse todos los puntos de vista y los requerimientos para que dichos programas sean accesibles y puedan ser divulgados en mayor número.

Artículo 28. Calidad nutricional. - Se prohíbe la comercialización de productos con bajo valor nutricional en los establecimientos educativos, así como la distribución y uso de éstos en programas de alimentación dirigidos a grupos de atención prioritaria. El Estado incorporará en los programas de estudios de educación básica contenidos relacionados con la calidad nutricional, para fomentar el consumo equilibrado de alimentos sanos y nutritivos. Las leyes que regulan el régimen de salud, la educación, la defensa del consumidor y el sistema de la calidad, establecerán los mecanismos necesarios para promover, determinar y certificar la calidad y el contenido nutricional de

los alimentos, así como también para restringir la promoción de alimentos de baja calidad, a través de los medios de comunicación.

El estado mediante programas de educación nutricional. Programas de salud y leyes ha buscado fortalecer y garantizar una correcta nutrición en los establecimientos educativos, sin embargo se puede visibilizar que dichas leyes no se cumplen, tanto así que los estudiantes tienen acceso libre a alimentos chatarra, siendo así que los espacios de convivencia que tienen los estudiantes deben ser analizados y reemplazados por ambientes integrales que les permitan un desarrollo físico emocional creando y fortaleciendo los hábitos saludables y que estos puedan mantenerse a lo largo de su vida (Comisión Legislativa y de Fiscalización, 2010).

Ley Orgánica de Salud (2015)

Capítulo II: De la Alimentación y Nutrición

Art. 16.- El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes. Esta política estará especialmente orientada a prevenir trastornos ocasionados por deficiencias de micro nutrientes o alteraciones provocadas por desórdenes alimentarios.

Con el fin de eliminar los malos hábitos alimenticios en la población ecuatoriana el estado propone políticas de seguridad alimentaria las cuales van encausadas al consumo de alimentos nutritivos propios de cada región garantizando un acceso libre a alimentos saludables y nutritivos, sin embargo, se considera que las políticas no son suficientes sin un buen manejo de estas.

Art. 18.- La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los gobiernos seccionales, las cámaras de la producción y centros universitarios desarrollará actividades de información, educación, comunicación y participación comunitaria dirigidas al conocimiento del valor nutricional de los alimentos, su calidad, suficiencia e inocuidad, de conformidad con las normas técnicas que dicte para el efecto el organismo competente y de la presente.

Con la finalidad de fomentar los buenos hábitos alimenticios el estado ha propuesto la vinculación de diversos sectores gubernamentales y educativas las cuales

tienen como fin la promoción de programas educativos y divulgativos acerca de la alimentación sana y nutritiva, tomando como participes de dichos programas a estudiantes y madres de familia de colegios y escuelas fiscales y fiscomisionales del país (Congreso Nacional, 2015).

Ley del Deporte, Educación Física y Recreación (2015)

Título V: De la Educación Física

Art. 81.- De la Educación Física. - La Educación Física comprenderá las actividades que desarrollen las instituciones de educación de nivel Prebásico, básico, bachillerato y superior, considerándola como un área básica que fundamenta su accionar en la enseñanza y perfeccionamiento de los mecanismos apropiados para la estimulación y desarrollo psicomotriz. Busca formar de una manera integral y armónica al ser humano, estimulando positivamente sus capacidades físicas, psicológicas, éticas e intelectuales, con la finalidad de conseguir una mejor calidad de vida y coadyuvar al desarrollo familiar, social y productivo.

La educación física contempla aquellas actividades desarrollados en las instituciones educativas que fomenten el desarrollo psicomotriz de los estudiantes, tomando como consideración que las actividades a realizarse serán responsables de cada institución y del docente encargado de las mismas, siendo de gran importancia que tanto docentes como instituciones educativas conviertan la hora de la asignatura en un espacio de convivencia desarrollo enfocando la actividad física no solo a los ejercicios si no a aquellas actividades de coordinación y flexibilidad que permitan el desarrollo íntegro del estudiante fortaleciendo sus músculos y permitiéndoles un desarrollo psicológico e intelectual (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2015)

III. METODOLOGÍA

3.1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en la Provincia de Pichincha. Cantón Quito en la Unidad Educativa Fiscal Quito Sur ubicada en la parroquia Chilibulo entre las calles Arica S12-150 Copihue, esta institución educativa pertenece al régimen escolar sierra por lo cual las clases comienzan en septiembre y terminan en junio, la institución cuenta con dos jornadas de estudios, la jornada matutina y la jornada vespertina, ambas jornadas ofrecen niveles de estudios desde Inicial, Educación Básica y Bachillerato.

La institución cuenta con 100 profesionales docentes y 2492 estudiantes, es una institución fiscal, los estudiantes matriculados en la institución pertenecen a la población económica media y baja siendo así que incluso hay padres que dentro de la institución tienen entre cuatro y cinco hijos matriculados.

Figura 5.
Ubicación. Unidad Educativa Quito Sur



Fuente: earth.google.com (2022)

3.2. ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.2.1. Enfoque

Un estudio de enfoque mixto consiste en recopilar, analizar, es integrar la investigación cuantitativa y cualitativa, este enfoque se lo utiliza cuando se requiere una comprensión más clara del problema a investigar, este tipo de enfoque también permiten

la utilización de diferentes métodos y datos para examinar el mismo fenómeno o problema estudiado. (Hernández y Miño 2014).

En la presente investigación se trabajó bajo el enfoque mixto, siendo este el más idóneo para la recolección de datos y evaluación de la importancia de la alimentación y su influencia en el desempeño físico de los estudiantes.

3.2.1.1.- Cuantitativo

Según Hernández et. al., (2014) el enfoque cuantitativo se basa en la recolección de datos con la finalidad de probar hipótesis o preguntas planteadas por el investigador, este tipo de enfoque se basa en la medición numérica y análisis estadístico con el fin de comprobar teorías (p. 4), en la presente investigación se utilizó el enfoque cuantitativo el cual permitió determinar la cantidad de alumnos de quinto año de educación básica que no tiene acceso a una alimentación y nutrición adecuada, del mismo modo se logró determinar la cantidad de estudiantes que realizan actividad física, obteniendo como resultado la afectación que tiene una mala alimentación sobre el desarrollo de actividades físicas en los estudiantes..

3.2.1.1.- Cualitativo

El enfoque cualitativo se basa en la recolección y análisis de datos con la finalidad de perfeccionar las preguntas de investigación presentando una interpretación o dando relevancia a otras interrogantes que pudieran darse después de la recolección de datos (Hernández, et. al., 2014, p. 7), por lo tanto, el enfoque cualitativo permitió al investigador recabar información sobre el perfil de los escolares, su comportamiento, hábitos alimenticios y desarrollo de actividades físicas, mediante la aplicación y posterior análisis de encuestas y pruebas físicas en los estudiantes de quinto año de educación básica.

3.2.2. Tipos de Investigación

Para el presente estudio se utilizó la Investigación Documental con la cual se recopiló información presente en libros, revistas, noticias, publicaciones, en la web, la información obtenida contribuyó para que el investigador tenga un conocimiento más amplio sobre nutrición y desarrollo de actividades físicas en los escolares y cómo se aborda el tema desde diferentes perspectivas sociales, económicas, culturales y políticas por lo que fue necesario la utilización de la investigación bibliográfica para brindar soporte técnico y científico.

También se utilizó la Investigación de Campo la cual permitió recolectar información directamente de los involucrados en el estudio, para esta investigación se aplicó como instrumento de recolección de datos una encuesta dirigida a los estudiantes de quinto año de educación básica y a los profesores más involucrados en el proceso de educación de la Unidad Educativa Quito Sur.

Se utiliza la Investigación Descriptiva la cual permitió al investigador exponer y resumir de forma clara la información obtenida durante la investigación, presentando de manera concisa todos los aspectos referentes a la nutrición y actividad física de los escolares, por lo que se pudo describir la situación actual de la alimentación en escolares y cómo afecta su rendimiento físico, de igual forma se pudo exponer las propuestas presentadas por los docentes para contribuir a la resolución del problema.

Esta tesis se apoya de la Investigación Exploratoria para recolectar información previa a esta investigación como por ejemplo el manejo y desarrollo de los programas de alimentación en Ecuador y a nivel mundial, referencia sobre la mal nutrición en Ecuador estas y otras investigaciones se exponen como antecedentes siendo útil para analizar la importancia y evolución de la nutrición y la actividad física en nuestro país.

3.3. HIPÓTESIS O IDEA PARA DEFENDER.

Hi: La alimentación influye en el desarrollo óptimo de la actividad física en los estudiantes de 5° EGB de la Unidad Educativa Quito Sur del Distrito Metropolitano de Quito en el año 2021-2022.

Ho: La alimentación no influye en el desarrollo óptimo de la actividad física en los estudiantes de 5° EGB de la Unidad Educativa Quito Sur del Distrito Metropolitano de Quito en el año 2021-2022.

3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 2

Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	INSTRUMENTOS	INFORMANTES
Alimentación y Nutrición	<p>Conjunto de acciones mediante el cual se le proporciona alimento al organismo, es decir, abarca todo el proceso desde la selección de alimentos hasta la ingesta de estos. (NESTLÉ ECUADOR, 2022).</p> <p>Procesos biológicos mediante los cuales se obtienen, utilizan y excretan las sustancias nutritivas, las cuales se definan como unidades funcionales mínimas que la célula utiliza para el metabolismo y que son provistas a través de la alimentación. (Otero, 2012)</p>	<p>Alimentos saludables y de calidad</p> <p>Consumo de alimentos nutritivos</p>	<p>Alimentación Saludable</p> <p>Hábitos alimenticios</p>	<p>¿Tienen los niños acceso a una alimentación saludable?</p> <p>¿Cuáles son los principales alimentos que consumen los niños?</p> <p>¿Reciben refrigerio de parte de la escuela?</p> <p>¿Lleva colación o la compra en la escuela?</p> <p>¿Alimentos que más le gustan?</p> <p>¿Qué tipo de refrigerios consumen en la escuela o a la salida de ella?</p> <p>Consumo diario de tres comidas diarias</p> <p>Consumo diario de proteínas</p> <p>Consumo diario de frutas y verduras</p>	<p>Cuestionario (preguntas de opción múltiple)</p>	<p>Estudiantes y Docentes</p>

**Desarrollo
óptimo en la
actividad
física.**

Óptimo desarrollo psicomotor del niño/a produciendo una mejora y aumento de sus posibilidades motoras, fuerza, coordinación, etc. Además de mejorar sus funciones cardiovasculares como prevención de futuras enfermedades cardiovasculares en su ser adulto.

Desarrollo psicomotriz

Actividad física adecuada

Hábitos

Estado físico

Consumo diario de agua

Consumo diario de alimentos procesados
Frecuencia de la actividad física
Práctica de deportes

Fuera de la escuela, ¿participa en alguna actividad deportiva organizada?

Fuera de la escuela, ¿participa en alguna actividad deportiva no organizada?

En las clases de educación física, ¿cuántas veces realiza deporte o actividad física al menos durante 20 minutos?

Fuera de la escuela, ¿cuántas horas a la semana ejecuta actividad física vigorosa?

Cuestionario (Opción múltiple)

Test de velocidad

Estudiantes

3.5. PROCEDIMIENTO

3.5.1. Población y muestra

En el presente estudio se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia debido a que este tipo de muestreo permite la selección de la población a ser estudiada de acuerdo a la facilidad de acceso de la misma, por lo que para el estudio se tomó en cuenta a 74 estudiantes de quinto grado de educación básica de la jornada vespertina siendo que se encuentran en la edad requerida para la realización del estudio y es el número de estudiantes del cual se pudo obtener el permiso requerido para la aplicación de la encuesta

En cuanto a los docentes en este caso se ha considerado que la encuesta debe ser aplicada a los profesores que se encuentran más vinculados al proceso educativo de los niños y niñas de 5to. año de EGB, que estén en contacto con los alumnos por lo que en este caso el número de participantes para el estudio fue de 10 docentes.

3.5.2. Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos utilizados en este estudio fueron planteados según la necesidad e idoneidad requerida para el cumplimiento de los objetivos planteados.

El primer objetivo pretende indagar sobre la alimentación y la accesibilidad que tienen los estudiantes a una alimentación completa y saludable, teniendo como propósito analizar los hábitos alimenticios presentes en los hogares y escuelas; y su relación con el estado de nutrición presente en los estudiantes, cabe recalcar que la alimentación es solo uno de los factores que influye la mala nutrición debido a que esta depende del organismo y de enfermedades presentes en los individuos.

El segundo objetivo va dirigido a determinar cómo la alimentación que reciben los estudiantes incide en el rendimiento físico y en las actividades que realizan día a día considerando que tanto la familia como el ambiente en que se desenvuelve el estudiante influyen de manera positiva o negativa en la factibilidad para la realización de deportes.

El tercer objetivo se enfoca en determinar el desarrollo óptimo de actividades físicas considerando las actividades o deportes que realicen dentro y fuera de la escuela y su forma de pensar acerca de las mismas, ya sea que las realizan por obligación en los

horarios de clases propuestas para esta asignatura o que disfruten de dichas actividades y las realicen fuera de la escuela.

Una vez expuestos los objetivos y sus requerimientos, se realizó un análisis para determinar los instrumentos de recolección de datos, por lo cual se han desarrollado dos cuestionarios el primero dirigido a los estudiantes consta de 15 preguntas cerradas que van enfocadas a reconocer la calidad de los alimentos que consumen y las actividades físicas que desarrollan día a día los estudiantes, en cuanto al segundo cuestionario este va dirigido a los docentes y enfatiza en la necesidad de evidenciar el problema existente y la opinión que los docentes presentan sobre el mismo.

Para la validación de los instrumentos de recolección de datos se procedió a enviar a los especialistas en el área de Lengua y Literatura y otro en redacción y estilo, con la finalidad de revisar, analizar y validar cada uno de los cuestionarios, que serán aplicadas a maestros y alumnos. Posteriormente se realizó una prueba piloto con 15 estudiantes entre las edades de ocho y doce años.

Para la aplicación de las encuestas dentro de la institución, se envió una solicitud a rectorado y posteriormente se realizó una reunión con los padres de familia y representantes legales de los estudiantes en la cual se les dio a conocer el estudio que se estaba realizando, los objetivos y participación de los estudiantes en el mismo, posteriormente se les entregó a los padres de familia una carta la cual fue satisfactoriamente firmada por los representantes legales de los 74 estudiantes que participaron en la actividad, todo este proceso se efectuó basado en el código de la niñez y los protocolos internos de la institución.

Además, de la encuesta a los estudiantes, también se tomó en consideración una prueba de velocidad la cual forma parte de la planificación educativa anual que se realiza al inicio del año educativo en la Unidad Educativa Fiscal Quito Sur, con el fin de conocer el estado físico de los estudiantes, el test contiene preguntas sobre la alimentación de los estudiantes lo que permite reconocer si consumen algún tipo de alimento antes de las clases de educación física y como esto incide en el rendimiento de cada uno de ellos.

En cuanto a la encuesta de los docentes una vez validada por los expertos se solicitó por escrito el permiso del rector de la Institución y con este permiso se realizó el estudio entre el 5 y 8 de mayo del 2022

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para la toma de datos y recolección de información se tomó en consideración como fuente o informante a profesores y estudiantes, con el fin de analizar la alimentación, nutrición y estado físico de los estudiantes desde ambas perspectivas.

Acceso a la Alimentación en los Escolares

El derecho a la alimentación y al acceso de alimentos de calidad está reconocido desde 1948 en la Declaratoria de los Derechos Humanos siendo primordial que cada uno de los países garantice el cumplimiento de este derecho especialmente en aquellas poblaciones que son consideradas vulnerables, sin embargo según datos de la UNICEF (2019) aproximadamente 2 de cada 3 niños en el Ecuador no recibe una alimentación mínimamente variable que garantice su correcto desarrollo, según Pereira y Salas (2017) el acceso a los alimentos y sus hábitos alimenticios especialmente en los menores de edad se encuentran condicionados por las costumbres y tradiciones familiares, al igual que por su estatus económico y condiciones médicas.

Según los datos proporcionados por los estudiantes durante la encuesta se puede evidenciar el acceso a ciertos alimentos al igual que la frecuencia de consumo de cada alimento, por lo que se puede considerar que en su mayoría los niños consumen dichos alimentos al menos una vez por semana, muchos otros tienen la oportunidad de consumirlos dos o más veces por semana y solo un pequeño porcentaje indica no consumir ninguno de los alimentos en la semana.

Tabla 3

Frecuencia del consumo de alimentos de los estudiantes de 5° año de EGB de la Unidad Educativa “Quito Sur”

ALIMENTOS	FRECUENCIA				TOTAL %
	1 vez por semana	2 veces por semana	De 3 a más veces por semana	Nunca	
Nutritivos					
Leche	46%	36%	15%	3%	100%
Queso fresco	36%	28%	25%	11%	100%
Yogurt	34%	28%	27%	11%	100%
Pescados	50%	36%	12%	2%	100%
Pollo	59%	19%	14%	8%	100%

Carnes de res	38%	31%	28%	3%	100%
Verduras	58%	28%	12%	2%	100%
Frutas	64%	23%	13%		100%
Legumbres	43%	41%	13%	3%	100%
No nutritivos					
Embutidos (salchichas, jamón, salami)	38%	34%	18%	10%	100%
Pan blanco	53%	20%	19%	8%	100%
Snacks dulces (galletas, chocolates, caramelos, etc.).	58%	19%	15%	8%	100%
Snacks salados (galletas, cachitos, papas de funda)	61%	19%	14%	6%	100%
Bebidas y jugos con azúcar	46%	26%	24%	4%	100%

Los porcentajes presentados en la tabla parecen ser alentadores, sin embargo, uno de los temas más preocupantes es el alto consumo de bebidas azucaradas y snacks dulces y salados, La UNICEF (2019) afirma que de los estudiantes que asisten a las escuelas aproximadamente 42% consumen bebidas azucaradas y gaseosas al menos una vez al día y el 46% consume comida rápida al menos una vez a la semana.

En los datos obtenidos durante la encuesta se da a conocer que aproximadamente el 46% de los estudiantes consume bebidas azucaradas al menos una vez a la semana y un 61% consume snacks dulces o salados, mientras que aproximadamente el 34% y 51% de los estudiantes consumen alimentos como el pollo, carnes, legumbres y verduras al menos una vez por semana.

Alimentación y Nutrición en los Escolares

Para el Instituto de Medicina de la Academia Americana de Ciencias la alimentación y las necesidades de nutrientes durante la niñez se van a encontrar condicionados por las necesidades metabólicas basales, así como por el ritmo de crecimiento y el nivel de actividad física, conjunto con el desarrollo psicológico, siendo

así que las recomendaciones dietéticas y la selección de alimentos van a ser de carácter general sobre las necesidades de energía y nutrientes en las distintas etapas de la vida.

Tabla 4

Frecuencia alimentaria en niños de 6 a 11 años

Frecuencia alimentaria en niños y niñas de 6 a 11 años		
Alimento	Cantidad recomendada en niños y niñas	Frecuencia
Lácteos	3 tazas	Diario
Verduras	2 platos crudas o cocidas	Diario
Frutas	3 unidades medianas	Diario
Pescados	1 presa pequeña	2 veces por semana
Pollo y otras carnes	1 presa pequeña	2 veces por semana
Huevos	1 unidad	2 - 3 veces por semana
Cereales y tubérculos	1/2 taza	4 - 5 veces por semana
Pan	1 1/2 unidades	Diario
Azucares	3 cucharaditas	Diario
Agua	5 a 6 vasos	Diario

Fuente: UNICEF (2019)

Basados en los datos proporcionados por los encuestados durante la investigación de campo y en la información recolectada se determina que los estudiantes encuestados se encuentran en la etapa que corresponde a la segunda infancia, Mansilla (2000) en su publicación sobre las Etapas de Desarrollo Humano indica que la segunda infancia correspondía a aquellos individuos que se encuentra entre los 6 y 11 años de edad.

Según datos expuestos por el Instituto de Medicina de la Academia Americana de Ciencias se destaca que el equilibrio nutricional aconsejado para los estudiantes entre los 6 y 11 años de edad no varía mucho del que se recomienda para los adultos (12-15% de proteínas, 30-35% de lípidos, 50-58% de glúcidos), estos datos son una guía para la alimentación y nutrición de los niños y niñas, sin embargo cabe destacar que los requerimientos nutricionales de cada individuo también se ve afectados por su estilo de vida, actividad física y condiciones de salud por lo que los requerimientos podrían ser mayores o menores según sea el caso y esto debe ser estimado por un profesional de la salud y acompañado de un nutriólogo especialista.

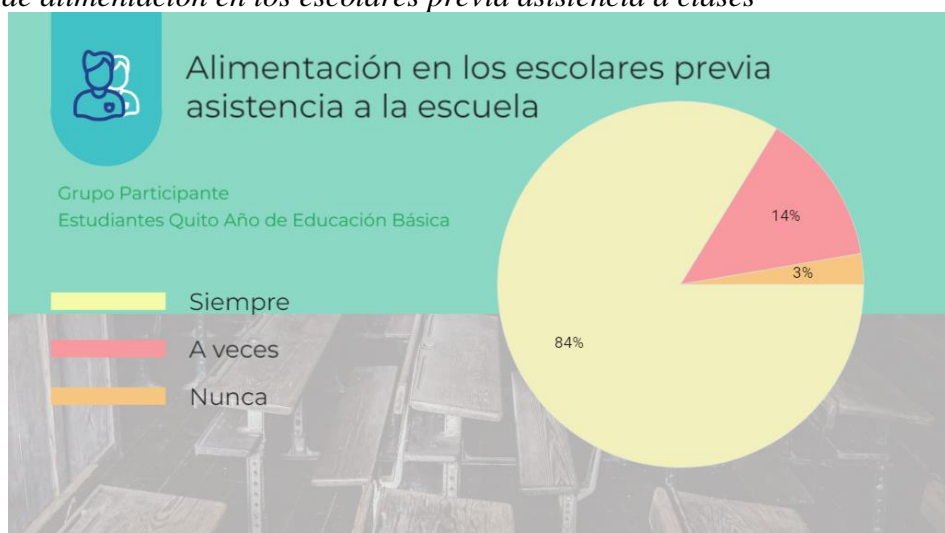
Alimentación antes de asistir a la Institución en los escolares

La desnutrición crónica infantil es uno de los más grandes problemas de Salud Pública que enfrenta el Ecuador, según estudios realizados por la UNICEF (2021) indican que aproximadamente el 27.2% de niños se ven afectados, en el mismo estudio se refleja que 2 de cada 5 estudiantes en etapa escolar asisten sin haber consumido alimentos lo que repercute a lo largo de la vida causando un menor desempeño intelectual y físico, datos proporcionados por el BMI. (2021) indican que la falta de alimentación y la desnutrición crónica infantil afecta de manera negativa al PIB siendo así que en el Ecuador los costes relacionados a la malnutrición ascienden al 4,3% del PIB ecuatoriano.

En las encuestas realizadas a los estudiantes los datos recabados indican que el 84% de los estudiantes siempre almuerzan antes de ir a la escuela, el 14% indica que solo almuerzan una o tres veces a la semana antes de asistir a clase mientras que el porcentaje más bajo correspondiente al 3% asegura que nunca almuerza.

Figura 6

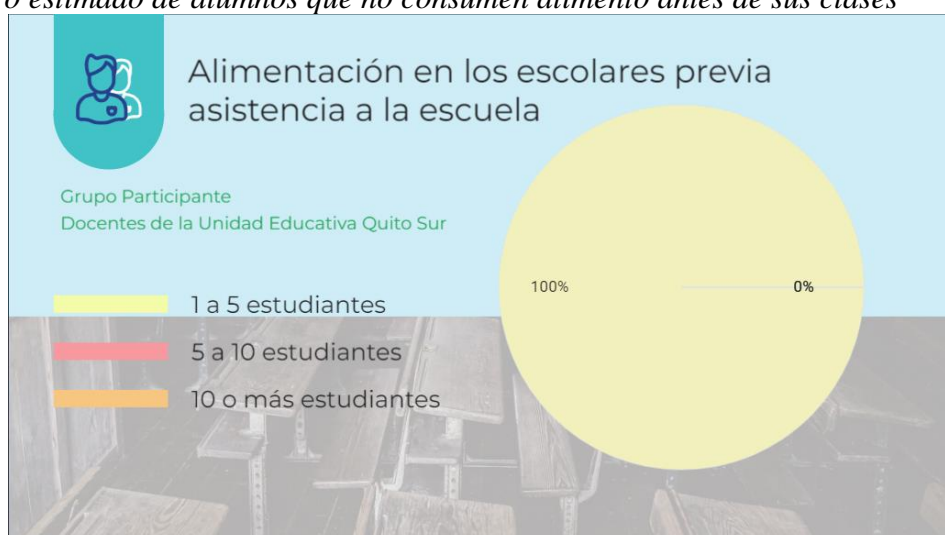
Datos de alimentación en los escolares previa asistencia a clases



Los datos proporcionados en la encuesta a los estudiantes no evidencian el problema de la falta de alimentos en los estudiantes debido a que los datos indican que 2 de cada 74 estudiantes asisten a la escuela sin consumir alimentos, por lo que, los docentes aseguran que existe un grave problema de alimentación en los estudiantes y que hay un número considerable de alumnos que asiste a la escuela sin almuerzo.

Figura 7

Número estimado de alumnos que no consumen alimento antes de sus clases



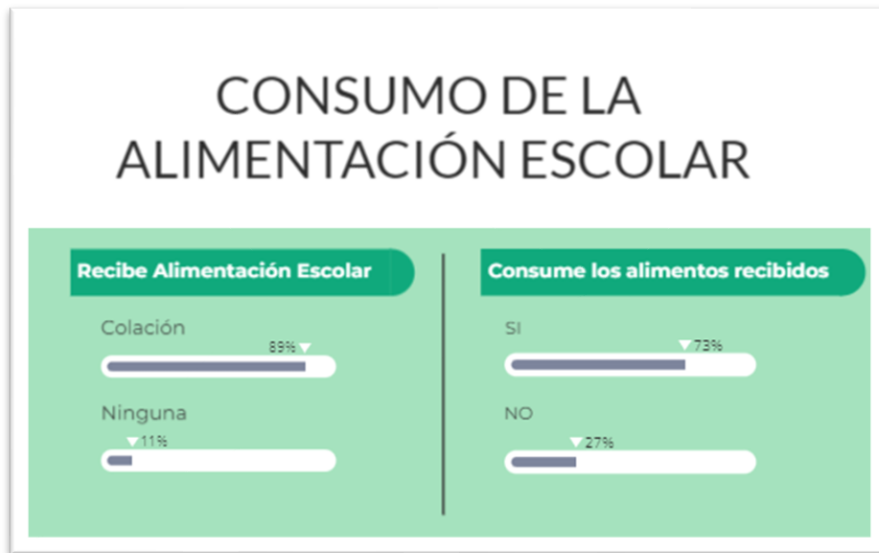
El 100% de la población de docentes encuestados están de acuerdo en que aproximadamente existen de 1 a 5 estudiantes que diariamente asisten a la escuela sin almorzar, estos números se encontrarían más cercanos a los datos expuestos por la UNICEF.

Según la FAO (2021) los problemas de malnutrición infantil inicia en el hogar y sus consecuencias son tan diversos como sus causas, los miembros más afectados varían según cada uno de los hogares sin embargo aproximadamente en 7 de cada 10 hogares los más afectados por malnutrición son niños lactantes y 4 de cada 10 hogares los más afectados son niños en etapa escolar por lo que exige respuestas o acciones diversas con el fin de frenarlas.

Consumo de la Alimentación Escolar

La Unidad Educativa Quito Sur forma parte del Programa de Alimentación Escolar, el grupo de estudiantes que se beneficia de este programa abarca desde educación inicial hasta décimo año de educación básica, los productos que recibe la Institución por parte del PAE son galletas, leches saborizadas y barras energéticas.

Figura 8
Consumo de la Alimentación Escolar



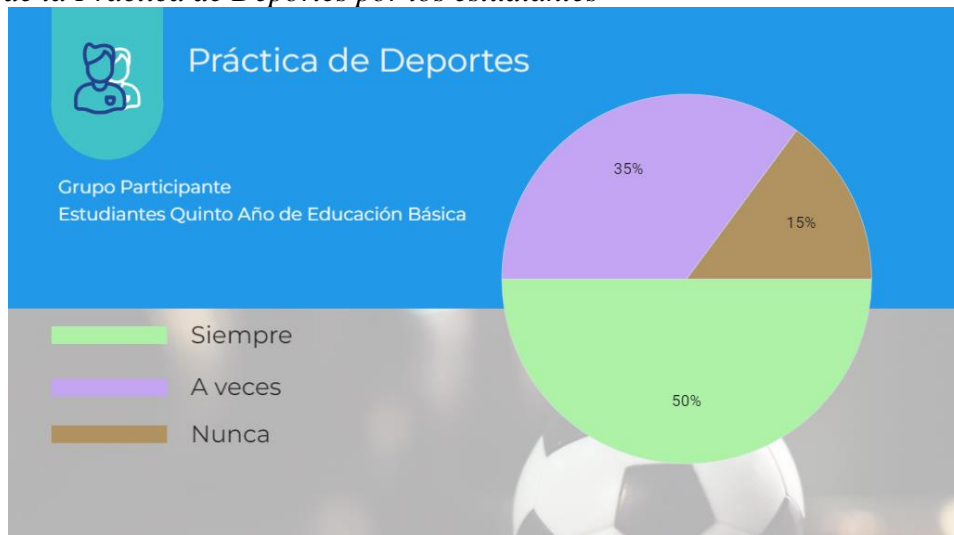
Los datos de las encuestas aseguran que aproximadamente un 89% de los estudiantes reciben colación y el 11% de los encuestados aseguran no recibir ningún tipo de alimentación escolar, en cuanto al consumo de estos alimentos el 73% indica consumir la alimentación recibida y solo un 27% indica no hacerlo.

Sin embargo, en la investigación llevada a cabo por diario el comercio en julio del 2019 se dio a conocer que aproximadamente el 73% de niños y niñas que reciben estas raciones diarias no las consumen curiosamente es el mismo porcentaje de alumnos que asegura si consumir los alimentos recibidos.

El mismo número de estudiantes dice que se encuentran cansados de recibir siempre lo mismo, en muchos de los casos los niños argumentaron sentir dolor de estómago después de consumir los refrigerios, en la misma entrevista diario el Comercio les pregunto qué hacían con los refrigerios que se les entregaba a lo cual los estudiantes respondieron que las llevaban casa para sus hermanos menores o algunos vecinos, otros dijeron simplemente utilizarlas para darle de comer a los perros callejeros que encontraban y en muchos de los casos dijeron botarlos a la basura al salir de la escuela

Figura 9

Datos de la Práctica de Deportes por los estudiantes



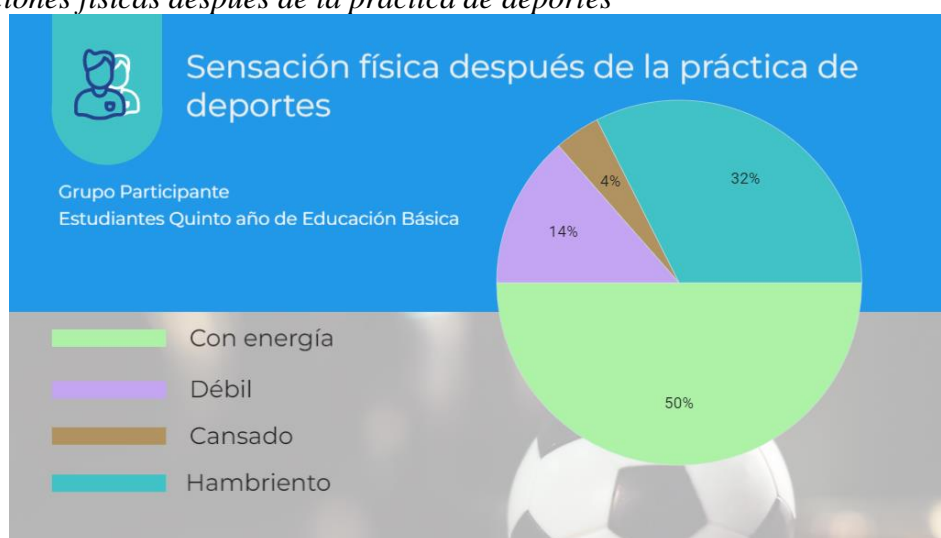
El 50% de la población encuestada asegura que a veces practica actividades deportivas fuera de la escuela, un 35% menciona que siempre practica actividades deportivas y solo un 15% de los estudiantes dice nunca practicar actividades deportivas fuera de la escuela.

Se considera que existen estudiantes que mantiene un estilo de vida activo fuera de la escuela, sin embargo, haciendo una sumatoria entre los estudiantes que a veces practican deportes o actividad física y los que nunca lo hacen se puede deducir que el 50% de estudiantes mantiene un estilo de vida poco o nada activo y es un pequeño grupo del cual se desconoce sus actividades fuera de la escuela.

Actualmente el deporte mayor practicado por los estudiantes de ambos sexos es el fútbol, esto podría deberse a que su acceso es bastante económico a diferencia de otros deportes como danza, o deportes de contacto que son de altos costos y que muy difícilmente podrían cubrir los estudiantes y sus familias, según Geomara Criollo educadora de la Fundación Conciencia Verde los deportes que los niños practican depende mucho de sus gustos pero también de la influencia de la familia especialmente de la influencia de parte del padre, según datos de la Fundación en el Ecuador 2 de cada tres niños practican el fútbol y 1 de cada tres niños se encuentra inscrito en algún club de fútbol, sin embargo esta realidad es un poco contraria en el caso de las niñas debido a que solo 1 de cada 10 niñas participa en algún club de fútbol en las investigaciones llevadas a cabo por la fundación se rescata que al menos 3 de cada 5 niñas quieren ser bailarinas sin embargo no tienen acceso a este deporte ya sea por los costos o decisiones familiares.

Figura 10

Sensaciones físicas después de la práctica de deportes



El 50% de la población encuestada asegura sentirse con mucha energía después de hacer actividad física, el 32% dice sentir hambre, el 14% dice sentirse débil y solo un 4% dice sentir mucho sueño, para Gabriela Naranjo practicante de yoga profesional estos síntomas o sensaciones físicas después de la práctica de deportes son completamente normales especialmente en individuos sedentarios o que realizan muy poca actividad, también indica que muchas de las sensaciones o malestares físicos dependerán de la actividad que realicen, de su alimentación y del estado emocional del practicante.

También se recalca que el desarrollo óptimo de actividades depende mucho del individuo, si bien la alimentación juega un papel muy importante en el correcto desarrollo de actividades físicas, también, es necesario considerar el estado de salud de los individuos, por esta razón es necesario considerar los síntomas que los niños dicen estar presentando al momento de realizar una actividad física pues el mal o buen desenvolvimiento de las mismas son indicadores de una buena alimentación y un óptimo estado de salud.

Criterio docente

Según su criterio ¿Considera que el Programa de Alimentación Escolar es beneficioso, nutritivo, saludable para los escolares?

A diferencia del resto de preguntas plantadas en el cuestionario, esta pregunta es de respuestas abiertas en la cual nos enfocamos más en conocer la opinión que cada uno de los docentes participantes tienen sobre el PAE, por lo que a continuación se presentan todas las opiniones planteadas por los 11 encuestados con respecto al programa.

- 1) Creo que es muy beneficioso
- 2) Considero que es beneficioso por los alimentos que si tienen su grado nutricional.
- 3) Es beneficioso para la educación.
- 4) Si es necesario este tipo de programas ya que ayuda a concientizar sobre la salud de los estudiantes.
- 5) Considero que es saludable y necesario ya que hay estudiantes que no llevan colación.
- 6) Si es beneficioso, porque es saludable y a los niños que no llevan refrigerio, les agrada esta alimentación.
- 7) Si es beneficioso y nutritivo.
- 8) No, porque no aporta con lo que los estudiantes requieren.
- 9) Puede tener los nutrientes, vitaminas componentes que se necesita para proporcionar una alimentación adecuada, sin embargo, hay que cambiar el sabor, darle una mejor presentación permitiendo que al estudiante le guste.
- 10) No creo que sea tan nutritivo
- 11) No

En el Ecuador desde 1993 se han implementado alrededor de 12 programas relacionados con salud y nutrición, pero los indicadores de desnutrición crónica infantil se mantienen constantes.

Entre 2014 y 2018 según datos de UNICEF (2020) el indicador de desnutrición incrementó de 24,8% a 27,2% en niños menores de dos años y al 32% en menores de doce años, Patricio Berniz, abogado y politólogo, indica que el Programa de Alimentación Escolar ha ido cambiando desde sus inicios y aun con los cambios y la existencia de leyes que lo regulan el programa no ha mostrado avances, convirtiéndose en una gran problemática para la economía del país.

Como docente, ¿Qué recomendaría para mejorar la nutrición y el desarrollo óptimo de la actividad física de los niños y niñas?

En esta pregunta se trata de enfocar el criterio que tiene el docente en la búsqueda de soluciones con la finalidad de mejorar la nutrición y el desarrollo de actividad física por parte de los escolares, razón por la cual se ha permitido expresar de manera abierta las ideas o criterios que cada uno de los encuestados tienen sobre el tema, a continuación, se presentan de forma ordenada las respuestas emitidas por los docentes.

- 1) Recomendar un menú diario, que sea variado y nutritivo, también realizar ejercicios.
- 2) Comer una dieta balanceada de frutas, vegetales y todos los nutrientes que ellos necesitan.
- 3) Hacer ejercicios
- 4) Limitar la ingesta de carnes rojas y derivados e incorporar el agua como bebida esencial en las comidas diarias, son otros de los consejos para que los niños sigan una dieta sana y equilibrada. Se deben restringir los alimentos con calorías vacías como el azúcar o la bollería industrial.
- 5) Consumir frutas carnes lácteos legumbres y comer a las horas adecuadas.
- 6) Realizar ejercicios acordes a la edad, recomendar de manera especial a los Padres de Familia adquirir alimentos nutritivos para su consumo y evitar la comida chatarra.
- 7) Que conozcan más sobre temas de nutrición.
- 8) Tener una buena alimentación rica en nutrientes minerales y una buena y adecuada actividad física.
- 9) A base de ejemplos, es decir que los docentes inculquen actividades recreativas y participen junto a los estudiantes.
- 10) Se debería dar talleres a padres de familia sobre loncheras saludables y generar campañas sobre la alimentación saludable dirigidas a representantes legales. Así también informativos sobre el adecuado uso del tiempo libre dirigido a la práctica deportiva.

Es recomendable que los niños realicen al menos 60 minutos de actividad física por lo menos durante tres días a la semana y deben estar dirigidas a fortalecer los diferentes grupos musculares y la flexibilidad y el sistema óseo, para lo cual es necesario una correcta salud y alimentación por lo que los hábitos se deben afianzar con mayor énfasis durante la niñez.

Resultados Test de Velocidad

Con la finalidad de identificar cómo incide la alimentación en la nutrición de los estudiantes de 5° año de EGB de la Unidad Educativa “Quito Sur”, se toman los datos del test de velocidad aplicado durante las clases de educación física como parte de la planificación educativa anual.

La velocidad es la capacidad que posee el sistema nervioso de mandar impulsos a las diferentes partes del cuerpo para efectuar labores motrices en el menor tiempo posible o la capacidad de reaccionar o ejecutar acciones motrices en el menor tiempo posible y a un ritmo de ejecución máximo y durante un período temporal (que no suponga la aparición de agotamiento).

Algunas características de estas pruebas son: que sea de corta duración, que no se produzca fatiga y que supere resistencias externas de escasa magnitud.

Las pruebas que nos permiten valorar esta capacidad en estudiantes de 8 a 12 años son las siguientes:

Test de los 50 metros lisos

Este tipo de test se utiliza para evidenciar la velocidad de desplazamiento y de reacción. Para ello el alumno/a se encuentra en posición de salida baja, detrás de la línea de salida y, al sonido del pito, debe recorrer 50 metros lo más rápido posible. El cronómetro se detiene cuando el alumno/a llega con el pecho a la línea final. Esta prueba la deben hacer en hombres 7 segundos y en mujeres 7,5 segundos. Parco (2013)

En el análisis estadístico desarrollado se puede evidenciar que 40 estudiantes cumplen con el rendimiento calórico y 34 estudiantes no cumplen con el requerimiento calórico, sin embargo también demuestra que no hay una diferencia estadística entre el rendimiento de los estudiantes que realizaron la actividad antes de almorzar y el rendimiento de los estudiantes que realizaron la actividad después de almorzar, esto debido a que el tiempo estipulado para el desarrollo de la actividad es bastante homogéneo, en este caso hay que tomar en cuenta que las encuestas y test de velocidad están orientados a identificar el rendimiento físico y el cumplimiento de los requerimientos calóricos sin embargo no se puede evidenciar un estado nutricional adecuado en los estudiantes.

Test de velocidad de 10x5 metros

Su principal objetivo es medir la velocidad de desplazamiento y agilidad del alumno/a, para ello se toma en consideración que, partiendo de una distancia de 10 metros delimitada por dos líneas paralelas, el alumno debe hacer cinco recorridos de ida y vuelta entre ellas en el menor tiempo posible. (Parco, 2013)

Esta prueba se la realizó a los y las estudiantes de 5° año de EGB en reposo y sin ingerir alimento y después de haber almorzado, sabiendo que el tiempo estimado que los hombres tienen que superarla es en menos de 90 segundos y en mujeres menos de 95 segundos.

Para la OMS (2021) la cantidad de calorías requeridas para los niños entre 6 y 11 años va de 1200 a 2000 kilocalorías diarias esto con la finalidad de mantener una salud y rendimiento óptimo sin embargo la Universidad de estudios médicos indica que la cantidad de calorías diarias dependería de las actividades realizadas por los estudiantes.

Sin embargo, en la información obtenida durante la investigación se pudo comprobar que los estudiantes no cumplen con las cantidades calóricas requeridas para el desempeño de sus actividades diarias por lo en el test de velocidad realizado antes del almuerzo podemos observar que solo 40 estudiantes de los encuestados cumplen con la cantidad de kilocalorías requerido para el consumo diario, sin embargo, solo 7 estudiantes pudieron llevar a cabo la actividad aún antes de almorzar, mientras que el 33 estudiantes no pudo realizar de manera óptima la actividad asignada, de la misma manera se observa que 34 estudiantes no cumplen con la cantidad calórica requerida por lo que se evidencia que 2 estudiantes cumplen con la actividad de manera óptima y 32 estudiantes no lograron cumplir con la actividad asignada.

En el test de velocidad que se llevó a cabo después del almuerzo podemos ver como el número de estudiantes que realiza la actividad de manera óptima es mayor siendo así que del grupo de 40 estudiantes que cumplen con el requerimiento calórico 13 estudiantes cumplen con la actividad de manera óptima y 27 estudiantes aun habiendo almorzado no pudo concluir con la actividad, mientras que de los 34 estudiantes que no cumplen con el requerimiento calórico, 8 estudiantes pudieron llevar a cabo la actividad de manera óptima después de haber almorzado mientras que 26 estudiantes no pudieron hacerlo, de esta manera logramos evidenciar que hay un aumento de seis estudiantes que después de haber almorzado cumplen mejor con la actividad asignada.

Con la siguiente información se ha podido evidenciar que la alimentación influye de manera positiva en el desenvolvimiento motriz en los estudiantes de 6 a 11 años, logrando un mejor desempeño de sus actividades e incluso un mayor estado de ánimo y predisposición para la realización de actividades físicas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Para la FAO y la UNESCO una alimentación saludable aporta de forma positiva a que los estudiantes puedan desarrollar sus actividades físicas de manera óptima, durante esta investigación se logró determinar que 40 estudiantes cumplen con el requerimiento calórico estimado para su edad y que 34 estudiantes no cumplen con el régimen calórico, pese a estos resultados los test de velocidad evidencian que no existe una diferencia en el desarrollo de las actividades físicas, entre los estudiantes que cumplen con el requerimiento calórico y aquellos que no cumplen

Durante la presente investigación se determina que el 84% de los estudiantes almuerzan todos los días y el 17% almuerzan dos o tres veces a la semana, sin embargo, también se puede determinar que una correcta alimentación no afecta de manera directa con la nutrición del individuo, esto debido a que la nutrición es una función biológica que se ve determinada por el estado de salud de los individuos y no por la calidad de los alimentos consumidos.

Los estudiantes en etapa escolar son especialmente sensibles al sedentarismo, y por ende a las importantes implicaciones educativas y sanitarias que conlleva. Solo un 43% de los estudiantes realiza entre cinco o más horas de práctica de actividad físico-deportiva a la semana; mientras que un 35% practica menos de dos horas semanales

Se recalca que el desarrollo óptimo de actividades depende mucho del individuo, si bien la alimentación juega un papel muy importante en el correcto desarrollo de actividades físicas, también, es necesario considerar el estado de salud de los individuos, según los datos presentados por este estudio se determina que el 50% de la población encuestada aseguró sentirse con mucha energía después de hacer actividad física, el 32% dice sentir hambre, el 14% dice sentirse débil y solo un 4% dice sentir mucho sueño, aunque se considera que son sensaciones normales durante el desarrollo de actividad física también se debe tomar en cuenta que estas sensaciones van disminuyendo conjuntamente se va mejorando el desarrollo de las actividades.

RECOMENDACIONES

La institución educativa debería enfocarse en la capacitación de docentes, alumnos y padres de familia sobre la alimentación y la nutrición en niños y docentes, esto debido a que si existe un gran número de miembros de la comunidad educativa que desconoce el tema; esta acción beneficiaría positivamente a los estudiantes.

La alimentación y nutrición debe incluirse dentro de los hábitos de vida saludable, al igual que la actividad física . La práctica del ejercicio y del deporte en la edad escolar está directamente relacionada con la salud en la población infantil y juvenil, y tiene un papel primordial en el desarrollo de la obesidad, la cual se inicia con frecuencia en la infancia.

Se deben mejorar los programas de educación sobre alimentación saludable por parte del Gobierno de Ecuador a padres y maestros como entes de cambio en la alimentación de los niños.

El trabajo en las instituciones educativas es arduo hoy por hoy se debe incentivar y despertar el interés en los estudiantes al fomentar hábitos y rutinas en la actividad física, cambiar el sedentarismo, la comodidad, la conectividad a los dispositivos tecnológicos, juegos electrónicos por el ejercicio y la práctica kinestésica, esto será la tarea de los educadores en la praxis, incrementar horas de ejercicio, como por ejemplo, la realización de pausas activas dentro del proceso educativo en las actividades diarias realizadas por los docentes con los estudiantes para mejorar el desarrollo óptimo en la actividad física.

REFERENCIAS

- Agencia de Salud Pública de Cataluña. (2020). *La alimentación saludable en la etapa escolar; Guía para la familia y escuelas*.
https://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio_salut/alimentacio_saludable/02Publicacions/pub_alim_inf/guia_alimentacio_saludable_etapa_escolar/guia_alimentacion_etapa_escolar.pdf
- Anaya García, S. E., & Álvarez Gallego, M. M. (2018). Factores Asociados a las Preferencias Alimentarias de los Niños. *Revista Eleuthera*, 18, 58–73.
<http://www.scielo.org.co/pdf/eleut/v18/2011-4532-eleut-18-00058.pdf>
- Andreatta, M. (2013). La alimentación y sus vínculos con la salud desde la Teoría de las Representaciones Sociales. *DIAETA*, 42–49.
<http://www.scielo.org.ar/pdf/diaeta/v31n142/v31n142a05.pdf>
- Andreu Cabrera, E. (2020). Physical activity and psychological effects of confinement by Covid-19. *Revsita de Psicología*, 2, 209–2019. <http://hdl.handle.net/10662/12744>
- Asamblea Nacional República del Ecuador. (2008). *CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR*.
https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Asamblea Nacional República del Ecuador. (2015). *Ley del Deporte, Educación Física y Recreación*. <https://www.deporte.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/Ley-del-Deporte.pdf>
- Asamblea Nacional República del Ecuador. (2020). *Reglamento de la Ley Orgánica de la Alimentación Escolar*. [https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/12/ley_alimentacion_escolar.pdf#:~:text=- La presente Ley tiene por,vida digna%2C sana y activa.](https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/12/ley_alimentacion_escolar.pdf#:~:text=-La presente Ley tiene por,vida digna%2C sana y activa.)
- Belver, D. (2021). *Alimentación infantil: la base de una buena salud*. Canal Salud IMQ.
<https://canalsalud.imq.es/blog/alimentacion-infantil>
- Caicedo Carrascal, F., Gutiérrez Castañeda, G., Yara, G., & Molina Espinosa, M. (2021). *El Programa de Alimentación Escolar como Estrategia para la Permanencia Escolar*.
<https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/10708/MaginGelver2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Calceto Garavito, L., Garzón, S., Bonilla, J., & Cala Martínez, D. (2019). Relación del

- Estado Nutricional con el Desarrollo Cognitivo y Psicomotor de los Niños en la Primera Infancia. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 28, 50–58. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rneuro/v28n2/2631-2581-rneuro-28-02-00050.pdf>
- Cárdenas, D. (2021). Avances en el derecho humano al cuidado nutricional. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo*, 4, 3. <https://doi.org/10.35454/rncm.v4n3.295> Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo. 2021;4(3):1-3. Obra bajo licencia Creative Commons CC Atribución-No comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0). Más información : <https://creativecommons.o>
- CEPAL, & UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). *Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe*. Enfoques. <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
- Comisión Legislativa y de Fisclización. (2003). *Ley Reformatoria del Código de la Niñez y la Adolescencia*. <http://badaj.org/wp-content/uploads/2014/07/Ley-Reformatoria-al-titulo-V-libro-II-del-Código-Orgánico-de-la-Niñez-y-Adolescencia.pdf>
- Comisión Legislativa y de Fisclización. (2010). *Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria*. <https://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/pacha/wp-content/uploads/2011/04/LORSA.pdf>
- Congreso Nacional. (2015). *Ley Orgánica de Salud*. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORGÁNICA-DE-SALUD4.pdf>
- Flores Robalino, R., Acosta Chisaguano, D., Villalba Garzón, G., & Castro Pantoja, E. (2022). *Alimentación para la actividad física saludable: estudio de caso con escolares*.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2019). *Niños, alimentación y nutrición*. <https://www.unicef.org/media/61091/file/Estado-mundial-infancia-2019-resumen-ejecutivo.pdf>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2021). *Desnutrición Crónica Infantil: Uno de los mayores problemas de salud pública en Ecuador*. <https://www.unicef.org/ecuador/desnutrición-crónica-infantil>
- García Matamoros, W. F. (2019). Sedentarismo en niños y adolescentes: Factor de riesgo en aumento. *Revista Científica Mundo de La Investigación y El Conocimiento*, 3, 1602–1624. <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/449/524>

- González Gross, M., Gómez Lorente, J., Valtueña, J., Ortiz, J., & Meléndez, A. (2008). The “healthy lifestyle guide pyramid” for children and adolescents. *Nutrición Hospitalaria*, 23, 159–168. <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v23n2/original13.pdf>
- Hernandez Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hevia, A., Martí Vilar, M., & Martínez Salvá, F. (2006). Una revisión crítica del debate sobre las necesidades humanas desde el Enfoque Centrado en la Persona. *Polis, Revista de La Universidad Bolivariana*, 5, 1–18. <https://www.redalyc.org/pdf/305/30517306006.pdf>
- Mansilla, M. E. (2000). Etapas del Desarrollo Humano. *Revista de Investigación En Psicología*, 106–116. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/4999/4064>
- Martínez Villegas, O., & Baptista González, H. (2019). Anemia por deficiencia de hierro en niños: un problema de salud nacional. *Revista de Hematología*, 2, 96–105. <https://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2019/re192e.pdf>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2018). *NUTRICION EN SALUD Propuesta para el fortalecimiento institucional en el área de nutrición en salud*.
- Moreno Villares, J., & Galiano Segovia, M. (2015). Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. *Pediatría Integral*, XIX (4), 268–276. [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix04/05/n4-268-276_Jose Moreno.pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix04/05/n4-268-276_Jose%20Moreno.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2021). *EL ESTADO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN EL MUNDO (2020). TRANSFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS PARA QUE PROMUEVAN DIETAS ASEQUIBLES Y SALUDABLES*. <https://www.fao.org/3/ne732es/ne732es.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2022). *Evaluación Nutricional*. Nutrición. <https://www.fao.org/nutrition/evaluacion-nutricional/es/>
- Orona Escápita, A., López Alonzo, S. J., Barrón Luján, J. C., Guedea Delgado, J. C., & Villegas Balderrama, C. V. (2022). Educación física, desarrollo motor y

- actividad física en preescolares: una revisión sistemática. *Revista de Educación Física*, 11, 28–41.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/347678/20806561>
- Otero Lamas, B. (2012). *Nutrición*.
<https://www.yumpu.com/es/document/read/61780594/nutricion-belen-otero-lamas>
- Parco Arrondo, A. (2013). Pruebas para valorar las cualidades físicas básicas de los alumnos en Educación Física. *EF Deportes*, 186, 1.
<https://www.efdeportes.com/efd186/pruebas-para-valorar-las-cualidades-fisicas.htm>
- Pereira Chaves, J. M., & Salas Meléndez, M. de los Á. (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. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)*, 1–23. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v21n3/1409-4258-ree-21-03-00229.pdf>
- Pinilla Jiménez, B. (2020). “Aporte de la Percepción Social al Análisis del Programa Alimentación Escolar en la Ciudadela del Norte, Municipio de Manizales” (2014-2019).
[https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/4393/TESIS PERCEPCION SOCIAL DEL PAE-convertido %281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/4393/TESIS%20PERCEPCION%20SOCIAL%20DEL%20PAE-convertido%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Programa Mundial de Alimentos. (2020). *El Estado de la Alimentación Escolar a Nivel Mundial 2020*. <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000124411/download/>
- Revista Digital de Educación Física. (2019). *Nutrición y Alimentación en la Escuela Integrada en un Proyecto de Educación para la Salud*. 5–12.
http://emasf.webcindario.com/Editorial_56.pdf
- Rivera, J., & Universidad Andina Simón Bolívar. (2019). La malnutrición infantil en Ecuador: una mirada desde las políticas públicas. *Rev.Est.DePolíticasPúblicas*, 89–110.
<https://revistaestudiospoliticaspublicas.uchile.cl/index.php/REPP/article/view/51170/56498>
- Rivera Vásquez, J. (2020). *La malnutrición infantil en Ecuador: entre progresos y desafíos*.
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/10469/16585/TFLAC>

SO-2020JIRV.pdf?sequence=2&isAllowed=y

- Rodríguez Fernández, J., Gigirey Vilar, A., & Ramos Vizcaíno, A. (2018). Análisis de los hábitos alimentarios y de actividad física en estudiantes gallegos de Educación Primaria. *Revista Técnico Científica Del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad*, IV, 508–526. https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/23195/REV - SPORTIS_ 2018_4-3_art_7.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Rodríguez Orozco, C., Muñoz Granoble, G., & Sanchez Hernández, C. (2018). La salud nutricional escolar y los cuidados de enfermería. *Revista Científica Mundo de La Investigación y El Conocimiento*, 2, 422–438. <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/301/pdf>
- Rodríguez Torres, Á. F., Rodríguez Alvear, J. C., Guerrero Gallardo, H. I., Arias Moreno, E. R., Paredes Alvear, A. E., & Chávez Vaca, V. A. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(2), 1–14. <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v36n2/1561-3038-mgi-36-02-e1535.pdf>
- Rosales Castillo, C. P. (2020). *Impacto del Programa de Alimentación Escolar (PAE) del Ecuador en la matrícula y deserción escolar*. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/10469/17330/TFLACSO-2020CPRC.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Rosselli, P., & Arévalo, H. (2019). Actividad física, ejercicio y nutrición en niños y adolescentes. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo*, 2, 55–59. <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/rncm.v2n2.007/23>
- Teresa Olivar, M. M. (2013). Cambios fisiológicos del niño. In *Atención Farmacéutica en Pediatría* (pp. 36–40). <https://www.elfarmaceutico.es/uploads/s1/14/17/ef-485-curso.pdf>
- Zagalaz Sánchez, L., Cachón Zagalaz, J., & Lara Sánchez, A. (n.d.). *Fundamento de la programación de Educación Física en Primaria*.

ANEXOS

Anexo: 1Acta de Pre defensa



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
CENTRO DE POSGRADO
UNIDAD DE TITULACIÓN
Maestría en Educación Básica



Acta de la sustentación oral de la predefensa del TDT

Código UPEC-P13-S02-AT01; Versión: 02; 07 de diciembre de

Maestrante Guamialamá Erazo **Cédula de identidad:** 0401354089
Narciza del Pilar

Tribunal designado por la dirección de este Programa de Posgrado, conformado por:

Examinador/a presidente Cecilia del Carmen Yacelga Rosero

Tutor Tatiana Miroslava Ocampo Arteaga

Examinador/a Wilman Jenny Yambay Vallejo

Fecha: 28/10/2022

Lugar: Edificio de Posgrado, seaundo piso, aula 405 **Hora:** 18:00

Art. 23.- De la aprobación de la pre-defensa del informe de investigación.-

El estudiante deberá obtener la nota mínima de 7/10.

Obteniendo las siguientes notas:

1)Sustentación de la predefensa:	5,40
2) Trabajo escrito	3,00


NOTA FINAL DE PREDEFENSA: 8,40

Por lo tanto: **APRUEBA**

Art. 35.- De los estudiantes que aprueban el informe del trabajo de titulación con observaciones.

Art. 36.- De la no presentación a la predefensa del trabajo de titulación.

Para constancia del presente firman:


Cecilia del Carmen Yacelga Rosero
Examinador/a presidente


Tatiana Miroslava Ocampo Arteaga
Tutor


Wilman Jenny Yambay Vallejo
Examinador/a



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER**

ABSTRACT- EVALUATION SHEET				
NAME: Narciza Del Pilar Guamialamá Erazo				
DATE: 24 de julio de 2023				
TOPIC: “La alimentación escolar en la nutrición de los estudiantes, para el desarrollo óptimo en la actividad física”				
MARKS AWARDED		QUANTITATIVE AND QUALITATIVE		
VOCABULARY AND WORD USE	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic	Use basic vocabulary and simplistic words related to the topic	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1 Vera Játiva Edwin Andrés,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
WRITING COHESION	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs.	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs.	Some progression of ideas and supporting paragraphs.	Inadequate ideas and supporting paragraphs.
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
ARGUMENT	The message has been communicated very well and identify the type of text	The message has been communicated appropriately and identify the type of text	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
CREATIVITY	Outstanding flow of ideas and events	Good flow of ideas and events	Average flow of ideas and events	Poor flow of ideas and events
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
SCIENTIFIC SUSTAINABILITY	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement	Minor errors when supporting the thesis statement	Some errors when supporting the thesis statement	Lots of errors when supporting the thesis statement
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input checked="" type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
TOTAL/AVERAGE	9 - 10: EXCELLENT 7 - 8,9: GOOD 5 - 6,9: AVERAGE 0 - 4,9: LIMITED	TOTAL 9,5		



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI FOREIGN AND NATIVE LANGUAGE CENTER

Informe sobre el Abstract de Artículo Científico o Investigación.

Autor: Narciza Del Pilar Guamialamá Erazo

Fecha de recepción del abstract: 24 de julio de 2023

Fecha de entrega del informe: 24 de julio de 2023

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

Observaciones:

Después de realizar la revisión del presente abstract, éste presenta una apropiada traducción sobre el tema planteado en el idioma Inglés. Según los rubrics de evaluación de la traducción en Inglés, ésta alcanza un valor de 9,5 por lo cual se valida dicho trabajo.

Atentamente



Escaneado electrónicamente por:
EDISON BOANERGES
PENAFIEL ARCOS

Ing. Edison Peñañiel Arcos MSc
Coordinador del CIDEN

Centro de Postgrado

Maestría en Educación Básica

La presente encuesta dirigida a los estudiantes de quinto grado de educación básica de la Unidad Educativa Fiscal “Quito Sur”, tiene como objetivo: Conocer *la alimentación y nutrición de los estudiantes y su influencia en el desarrollo de actividades físicas.*

La información es confidencial y será empleada estrictamente para fines del proceso de investigación.

INSTRUCCIONES:

Estimados niños y niñas, la presente encuesta tiene como objetivo conocer la alimentación y nutrición de los estudiantes y su influencia en el desarrollo de las actividades físicas.

La información será confidencial y será utilizada con fines académicos y de investigación.

DATOS INFORMATIVOS

Edad

Sexo

Masculino

Femenino

1. ¿Quién compra los alimentos en casa?

a.- mamá

b.- papá

c.- abuelos

d.- otros

2. ¿Almuerzas antes de asistir a la escuela?

a. Siempre

b. A veces

c. Frecuentemente

d. Nunca

3. En esta semana ¿Con qué frecuencia has consumido los siguientes alimentos?

ALIMENTOS

FRECUENCIA

1 vez por semana	2 veces por semana	De 3 a más veces por semana	Nunca
-----------------------------	-----------------------------------	--	--------------

Leche

Queso fresco

Yogurt

Pescados

Pollo

Carnes de res

**Embutidos (salchichas, jamón,
salami)**

Verduras

Frutas

Legumbres

Pan blanco

**Snacks dulces (galletas,
chocolates, caramelos, etc.).**

**Snacks salados (galletas, cachitos,
papas de funda)**

Bebidas y jugos con azúcar

4. ¿Llevas colación a la escuela?

a.- SI

b.- NO

5. ¿Qué alimentos llevas de colación a la escuela?

a. frutas

b. snacks salados o dulces (papas fritas, galletas, etc.)

c. yogurt

d. jugos naturales o agua

e. caramelos, chocolates, dulces, golosinas.

f. gaseosas

6. ¿Llevas dinero para comprar alimentos en la escuela?

a.- Todos los días

- b.- A veces
 - c.- Nunca
7. ¿Qué alimentación recibes en la escuela?
- a.- Desayuno
 - b.- Almuerzo
 - c.- Colación
 - d.- Ninguna
8. ¿Te gusta la alimentación que recibes en la escuela?
- SI
 - NO
9. ¿Con qué frecuencia consumes snacks, colas, galletas...etc.?
- a.- Todos los días
 - b.- Una vez por semana
 - c.- Dos o más veces por semana
 - d.- Nunca
- 10.- ¿Practicas algún deporte?
- a. SI
 - b. No
- 11.- Fuera de la escuela, ¿participas en alguna actividad deportiva?
- a.- Todos los días
 - b.- Una vez a la semana
 - c.- Nunca
- 12.- ¿Consumes algún alimento antes o después de realizar alguna actividad física?
- a.- Siempre
 - b.- A veces
 - c.- Nunca
- 13.- ¿Crees que son suficientes 2 horas de educación física a la semana para tener una vida saludable?
- a.- Si
 - b.- No
 - c.- No sé
- 14.- ¿Cómo te sientes después de practicar alguna actividad física?
- a.- Con mucho sueño

- b.- Muy débil
- c.- Con mucha energía
- d.- Con hambre

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

CENTRO DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

La presente encuesta está dirigida al personal docente de la Unidad Educativa Quito Sur, tiene como objetivo Identificar *el conocimiento de los docentes sobre el estado de alimentación y nutrición de los estudiantes.*

La información es confidencial y será utilizada estrictamente para el proceso de investigación

DATOS INFORMATIVOS

Sexo

Masculino

Femenino

Nivel de instrucción

TERCER NIVEL

Tecnólogo

Normalista

Licenciatura

Ingeniero

CUARTO NIVEL

Magíster

Doctorado PhD

1.- ¿Conoce o ha recibido alguna capacitación sobre alimentación y nutrición en niños y niñas?

a.- SI

b.- NO

2.- ¿Usted ha identificado problemas de alimentación en alguno de sus estudiantes?

a.- SI

b.- NO

3.- ¿Cómo se puede mejorar el desarrollo óptimo en la actividad física de los estudiantes?

a. Alimentación saludable.

b. Actividades cognitivas.

c. Asistencia médica.

d. Desarrollo de actividades físicas.

- 4.- ¿Por qué cree que es necesario una adecuada alimentación en los escolares?
- Para mejorar el bienestar de los niños.
 - Para optimizar el desarrollo físico.
 - Para tener una buena calidad de vida.
 - Para mejorar el rendimiento académico.
5. ¿Usted ha identificado cuántos niños o niñas asisten a la escuela sin almorzar?
- 1 a 5 niños, niñas.
 - 5 a 10 niños, niñas.
 - 10 o más niños, niñas.
- 6.- ¿Considera que la comida que venden en la escuela es saludable, nutritiva es decir cumple con los estándares de calidad?
- SI
 - NO
- 7.- ¿Con qué frecuencia observa a los escolares comer frutas?
- Nunca
 - A veces
 - Rara vez
 - Siempre
- 8.- ¿Conoce sobre el Programa de Alimentación Escolar?
- SI
 - NO
- 9.- Según su criterio ¿Considera que el Programa de Alimentación Escolar es beneficioso, nutritivo, saludable para los escolares?
- Si
 - No
- ¿Por qué...?
- 11.- Como docente, ¿qué recomendaría para mejorar la nutrición y el desarrollo óptimo de la actividad física de los niños y niñas?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Tabla 5*Test de Velocidad*

N°	ALUMNOS	TEST 50 METROS LISOS ANTES DE ALORZAR (7/ 7,5'')	TEST 50 METROS LISOS DESPUES DE ALMORZAR. (7/7,5'')	TEST VELOCIDAD 10x5 METROS ANTES DE ALMORZAR (90/95'')	TEST VELOCIDAD 10x5 METROS DESPUES DE ALMORZAR (90/95'')
1	1 niña	11	9	100	98
2	2 niño	9	8	120	97
3	3 niña	12	8	101	90
4	Niño	10	8	109	98
5	Niño	11	9	107	99
6	Niña	11	8	120	99
7	Niña	12	9	125	100
8	Niño	9	7	102	90
9	Niño	9	7	100	92
10	Niño	11	8	100	91
11	Niña	12	9	98	90
12	Niña	12	10	98	97
13	Niña	11	8	90	90
14	Niño	9	7	90	90
15	Niña	11	8	120	100
16	Niña	12	9	110	106
17	Niña	13	9	120	110
18	Niño	10	8	102	97
19	Niño	10	8	104	97
20	Niña	12	9	105	92
21	Niña	12	8	106	91
22	Niño	11	8	104	90
23	Niño	11	9	104	97
24	Niño	12	9	102	98
25	Niño	13	9	119	103
26	Niña	11	8	100	98
27	Niña	11	10	97	92
28	Niña	12	12	98	95
29	Niña	12	9	97	90

30	Niño	12	8	95	91
31	Niña	13	11	96	90
32	Niña	11	8	90	90
33	Niña	13	9	90	90
34	Niño	13	7	98	95
35	Niño	12	7	97	96
36	Niño	11	8	90	90
37	Niña	12	7	90	90
38	Niño	9	7	98	92
39	Niña	11	8	120	95
40	Niña	12	9	102	98
41	Niña	12	11	101	98
42	Niño	9	8	100	90
43	Niño	10	7	120	99
44	Niño	9	8	100	94
45	Niño	9	8	120	99
46	Niño	11	9	98	90
47	Niño	11	7	90	90
48	Niño	9	7	98	92
49	Niño	9	8	97	91
50	Niña	11	9	98	97
51	Niña	12	8	120	100
52	Niño	11	8	102	98
53	Niña	12	9	104	90
54	Niño	11	7	104	92
55	Niño	9	7	106	96
56	Niña	12	8	108	99
57	Niño	9	7	120	98
58	Niño	11	7	120	100
59	Niña	11	8	106	100
60	Niño	9	7	108	98
61	Niña	12	8	90	90
62	Niño	9	7	98	92
63	Niño	11	9	98	97
64	Niña	12	8	97	96
65	Niño	9	7	96	90
66	Niña	11	8	96	91

67	Niño	11	8	95	90
68	Niño	9	9	120	98
69	Niña	11	8	129	120
70	Niña	12	10	130	135
71	Niño	11	8	126	120
72	Niña	11	7	127	105
73	Niña	11	7	90	90
74	Niña	13	8	98	90

Anexo: 5 Análisis Estadístico Test de Velocidad

Tabla 6

Test 50 metros lisos antes de almorzar (7')

	Estadísticos de grupo				
	Cumple con la q calórica	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
TEST 50 METROS LISOS ANTES DE ALMORZAR (7')	Si	40	10.95	1.280	.202
	No	34	10.97	1.218	.209

CV1=0,1168 homogéneos

CV2=0,1110 homogéneos

		F	t	gl	Sig. (bilateral)
TEST 50 METROS LISOS ANTES DE ALMORZAR (7')	Se han asumido varianzas iguales	.666	-.070	72	.944
	No se han asumido varianzas iguales		-.071	71.053	.944

Nota: No hay diferencia estadísticamente significativa en el tiempo en los niños que si cumplen con la q calórica y los que no cumplen.

Tabla 7

Test 50 metros lisos después de almorzar (7')

	Estadísticos de grupo				
	Cumple con la q calórica	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
	Si	40	8.30	1.067	.169

TEST 50 METROS LISOS No 34 8.09 1.026 .176
 DESPUÉS DE
 ALMORZAR (7')

CV1=0,1285 grupos homogéneos

CV2=0,1268 grupos homogéneos

		T	gl	Sig. (bilateral)
TEST 50 METROS LISOS DESPUÉS DE ALMORZAR (7')	Se han asumido varianzas iguales	.866	72	.389
	No se han asumido varianzas iguales	.869	70.878	.388

Nota: No hay diferencia estadísticamente significativa en el tiempo en los niños que si cumplen con la q calórica y los que no cumplen

Tabla 8

Test de Velocidad 10x5 metros antes de almorzar (90/95')

Estadísticos de grupo				
	Cumple con la q calórica	N	Media	Desviación típ.
TEST VELOCIDAD 10x5 METROS ANTES DE ALMORZAR (90/95')	Si	40	101.90	9.287
	No	34	107.29	12.179

Estadísticos de grupo		
	Cumple con la q calórica	Error típ. de la media
TEST VELOCIDAD 10x5 METROS ANTES DE ALMORZAR (90/95')	Si	1.468
	No	2.089

CV1=0,0911 homogéneos

CV2=0,1135 homogéneos

Prueba de muestras independientes				
		Prueba T para la igualdad de medias		
		t	gl	Sig. (bilateral)
	Se han asumido varianzas iguales	-2.159	72	.034

TEST VELOCIDAD 10x5 METROS ANTES DE ALMORZAR (90/95')	No se han asumido varianzas iguales	-2.113	61.059	.039
---	-------------------------------------	--------	--------	------

Nota: Si hay diferencia estadísticamente significativa en el tiempo en los niños que si cumplen con la q calórica y los que no cumplen

Tabla 9

Test de Velocidad 10x5 metros después de almorzar (90/95')

Estadísticos de grupo				
	Cumple con la q calórica	N	Media	Desviación típ.
VELOCIDAD 10x5 METROS DESPUÉS DE ALMORZAR (90/95')	Si	40	94.80	4.853
	No	34	97.56	9.866

CV1=0,0511 homogéneos

CV2=0,1011

Prueba de muestras independientes				
		Prueba T para la igualdad de medias		
		t	gl	Sig. (bilateral)
VELOCIDAD 10x5 METROS DESPUES DE ALMORZAR (90/95')	Se han asumido varianzas iguales	-1.561	72	.123
	No se han asumido varianzas iguales	-1.485	46.310	.144

Nota: No hay diferencia estadísticamente significativa en el tiempo en los niños que si cumplen con la q calórica y los que no cumplen

Tabla 10

Frecuencias de cumplimiento de la 'q' calórica

ESTADÍSTICOS					
		TEST 50 METROS LISOS ANTES DE ALMORZAR (7')	TEST 50 METROS LISOS DESPUES DE ALMORZAR (7')	TEST VELOCIDAD 10x5 METROS ANTES DE ALMORZAR (90/95')	VELOCIDAD 10x5 METROS DESPUES DE ALMORZAR (90/95')
N	Válidos	40	40	40	40
Media (si cumple)		10.95	8.30	101.90	94.80
Media (no cumple)		10.97	8.09	107.29	97.56

a. cumple con la q calórica = Si

CUMPLE CON LA Q CALÓRICA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	40	54.1	54.1	54.1
	No	34	45.9	45.9	100.0
	Total	74	100.0	100.0	

Anexo: 6 Autorización para la elaboración de encuestas



UNIDAD EDUCATIVA QUITO SUR
"JUVENTUD QUE DESPIERTA NOBLEZA"
AÑO LECTIVO 2021-2022

Quito, 31 de mayo del 2022

MSc.

José Amílcar Marín

RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "QUITO SUR"

Presente:

Yo, Narciza del Pilar Guamialamá Erazo con CI. No 0401354089, solicito a usted se digne autorizar la aplicación de una encuesta en la institución ya que estoy próxima a terminar mi tesis de Maestría en Educación Básica, esta encuesta se la aplicará a estudiantes de 5° AEGB A, B y C, docentes de los mismos años, rector, vicerrector, departamento DECE, coordinador de subnivel e inspector de grado, el día jueves 02 de junio del 2022

Contando con que su respuesta sea positiva desde ya le anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente:

Lic. Narciza Guamialamá

DOCENTE



Autorizado
José Amílcar Marín
2022-05-31



UNIDAD EDUCATIVA QUITO SUR

“JUVENTUD QUE DESPIERTA NOBLEZA”

AÑO LECTIVO 2021-2022

Se comunica a los representantes legales y padres de familia de los y las estudiantes de los quintos años de educación general básica paralelos “A, B y C” de la jornada vespertina, que el día jueves 02 de junio del presente año, a las 08:00 a.m., a sus representados se les aplicara una encuesta con fines de investigación acerca del programa de alimentación escolar que se imparte en la institución por lo que solicito a ustedes les concedan a sus hijos el permiso para la aplicación de dicha encuesta.

Nota: Cualquier inquietud comunicarse con la Lic. Narciza Guamialamá docente de Educación Física de la Unidad Educativa Fiscal Quito Sur telf.: 0959129988 recuerde que para la aplicación del cuestionario se recibirá la autorización firmada el día miércoles 01 de junio del 2022 caso contrario no se le podrá aplicar la encuesta.

AUTORIZACIÓN

Yo _____ representante legal del/la estudiante _____; de 5° EGB paralelo “ ” jornada vespertina, autorizo para que a mi representado/a se le aplique la encuesta sobre el Programa de Alimentación Escolar (PAE) el día martes jueves 02 de junio del 2022 a las 8:00 a.m. a través del enlace que se enviara en Google forms

Firma representante. _____

CI: _____

Atentamente:

Lic. Narciza Guamialamá

DOCENTE

AUTORIZACIÓN

Yo Erika Mejia representante legal del/la estudiante Britany Herrera; de 5° EGB paralelo " " jornada vespertina, autorizo para que a mi representado/a se le aplique la encuesta sobre el Programa de Alimentación Escolar (PAE) el día jueves 02 de junio del 2022 a las 8:00 a.m. a través del enlace que se enviara en Google forms .

Firma representante. 

CI: 1727183673

AUTORIZACIÓN

Yo Diana Espinoza representante legal del/la estudiante Gladys Silva; de 5° EGB paralelo " " jornada vespertina, autorizo para que a mi representado/a se le aplique la encuesta sobre el Programa de Alimentación Escolar (PAE) el día jueves 02 de junio del 2022 a las 8:00 a.m. a través del enlace que se enviara en Google forms .

Firma representante. 

CI: 172287875-6

AUTORIZACIÓN

Yo Jose Antonio Punina representante legal del/la estudiante Carolina Punina; de 5° EGB paralelo " " jornada vespertina, autorizo para que a mi representado/a se le aplique la encuesta sobre el Programa de Alimentación Escolar (PAE) el día jueves 02 de junio del 2022 a las 8:00 a.m. a través del enlace que se enviara en Google forms .

Firma representante. 

CI: 1715133805

AUTORIZACIÓN

Yo Karla Paola Almeida Medina representante legal del/la estudiante Kayla Bombon ; de 5° EGB paralelo " " jornada vespertina, autorizo para que a mi representado/a se le aplique la encuesta sobre el Programa de Alimentación Escolar (PAE) el día jueves 02 de junio del 2022 a las 8:00 a.m. a través del enlace que se enviara en Google forms .

Firma representante. 

CI: 1725418436

AUTORIZACIÓN

Yo José Quintanilla representante legal del/la estudiante Rocio Quintanilla ; de 5° EGB paralelo " " jornada vespertina, autorizo para que a mi representado/a se le aplique la encuesta sobre el Programa de Alimentación Escolar (PAE) el día jueves 02 de junio del 2022 a las 8:00 a.m. a través del enlace que se enviara en Google forms .

Firma representante. 

CI: 1720451333

AUTORIZACIÓN

Yo Mayra Ante representante legal del/la estudiante Aylin Orobio ; de 5° EGB paralelo " " jornada vespertina, autorizo para que a mi representado/a se le aplique la encuesta sobre el Programa de Alimentación Escolar (PAE) el día jueves 02 de junio del 2022 a las 8:00 a.m. a través del enlace que se enviara en Google forms .

Firma representante. 

CI: 1723048880