



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

TÍTULO: PROPUESTA DE UN JUEGO EDUCATIVO NUTRICIONAL PARA PROMOVER EDUCACIÓN ALIMENTARIA SOBRE EL CONSUMO DE FRUTAS Y VEGETALES EN NIÑOS Y NIÑAS DE 8 A 10 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “LICEO NAVAL” EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR EL GRADO DE LCDA. EN NUTRICIÓN CLÍNICA Y DIETÉTICA.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: ERICKA PAOLA ZHUNE ALMEIDA

NOMBRE DEL TUTOR: DRA. MYRIAM REYES

SAMBORONDÓN, MARZO 2018



Certificación del trabajo investigativo

En mi calidad de tutor de la carrera de Nutrición y dietética, nombrado por las autoridades de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, certifico que he tutorado, revisado y analizado el trabajo de investigación de Ericka Paola Zhune Almeida, como requisito previo para la obtención del título de Lcda. En Nutrición y Dietética. El trabajo de investigación reúne los requerimientos metodológicos y legales exigidos por la Facultad de Pregrado de la universidad, por la cual lo apruebo.

Atentamente,

Dra. Myriam Reyes.

Tutor

Samborondón, Marzo, 2018

AGRADECIMIENTO

A Dios por con su amor sostener y darme las fuerzas para seguir hacia el camino de mis sueños.

A mi hermana Johanna Zhune por estar en cada etapa de mi investigación brindarme su apoyo y ánimo para continuar.

A mis Padres Fulton Zhune y Lourdes Almeida por ser mi motor y ayudarme a lo largo de mi carrera y brindarme su ayuda en todo momento.

A mis hermanos por siempre darme sus consejos y palabras de ánimo a lo largo de mi carrera universitaria.

A mi tutora Dra. Myriam Reyes por su ayuda incondicional y apoyo en mi trabajo de titulación y en los primeros años de mi carrera universitaria

A mi Coordinador Onay Mercader por brindarme su ayudarme en el proceso de mi titulación.

A mis compañeras y compañeros que estuvieron conmigo a lo largo de la carrera universitaria.

Ericka Paola Zhune Almeida

Tabla de Contenido

1. CAPÍTULO I	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Antecedentes	2
1.3 Planteamiento del problema.....	3
1.4 Justificación del Problema	4
1.5 Planteamiento de la hipótesis	5
1.6 Pregunta de Investigación	5
1.7 Objetivos	6
2. Capitulo II: Marco Teórico	7
2.1 Términos	7
2.2 Edad Escolar	8
2.3 Recomendaciones para una dieta infanto juvenil:	9
2.4 Recomendaciones por grupo de edad de 4 a 10 años	10
2.5 Fruta.....	11
2.5. 1 Definición de Fruta:.....	11
2.5.2 Clasificación de las frutas	12
2.5.3 Características de las frutas.....	15
2.6 Vegetales.....	15
2.6. 1 Definición de vegetal:	15
2.6.1 Definición Hortalizas:.....	15
2.6.3 Propiedades de los vegetales	17
2.7 Actividad Física	20
2.8 Educación Sensorial	20
2.9 Psicología Infantil.....	21
2.10 Teorías del Desarrollo Cognitivo.....	21
Tabla 12. Pensamiento del niño 0- 12 años.....	28
El gusto de los alimentos.	29
2.11 Desarrollo del lenguaje	29
2.13 Tipos de juegos	35

3. Capitulo III: Análisis y desarrollo de la problemática	37
3.1 Metodología	37
3.1.1 Tipo de Investigación.....	37
3.1.2 Diseño de la Investigación	37
3.1.3 Localización.....	37
3.1.4 Población	37
3.1.5 Muestra.....	37
3.1.7 Criterios de Inclusión y Exclusión.....	38
3.1.8 Conceptualización y operacionalización de las variables.....	38
3.1.9 Instrumentos.....	41
3.1.10 Evaluación de la encuesta de conocimiento sobre frutas y vegetales en niños y niñas de 8 a 10 años.....	43
3.1.11 Evaluación de la encuesta de conducta alimentaria en niños y niñas de 8 a 10 años.	45
3.1.12 Juego educativo nutricional.....	51
3.1.13 Las instrucciones del juego son las siguientes:	53
3.1.14 Procedimiento.....	54
3.1.15 Diseño Matemático y Estadístico:.....	54
4. Capitulo IV: Resultados	55
4.1 Discusión	79
4.2 Conclusión	81
4.3 Recomendaciones.....	82
5. Bibliografía.....	83
6. Anexos	88

Índice de Tablas

Tabla 1. Necesidades nutricionales generales en niños escolares.....	8
Tabla 2. Necesidades Diarias Frutas y Hortalizas	10
Tabla 3. Ingestas diarias recomendadas de energía y nutrientes en la etapa escolar	11
Tabla 4. Clasificación de las frutas según el código alimentario español.....	12
Tabla 5. Clasificación de las frutas según el código Alimentario Argentino	14
Tabla 6. Clasificación de las hortalizas en el código alimentario argentino.....	16
Tabla 7. Clasificación de las hortalizas según la parte comestible	16
Tabla 8. Beneficios del consumo de hortalizas.....	17
Tabla 9. Colores de las frutas y vegetales.....	18
Tabla 10. Períodos de la Teoría del desarrollo cognitivo del niño según Piaget.....	21
Tabla 11. Principios lógicos en el pensamiento del niño durante el Período de las operaciones concretas.....	25
Tabla 12. Pensamiento del niño 0- 12 años	27
Tabla 13. El lenguaje del recién nacido hasta los 6 años.	30

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES O GRÁFICOS

Ilustración 1. Materiales utilizados para la elaboración del juego educativo nutricional	51
Ilustración 2. Caja de cartón para el juego	Ilustración 3. Contenido del juego 52
Ilustración 4 . Tarjetas de preguntas	Ilustración 5. Hojas de pintura y colores 52
Ilustración 6. Propuesta de juego	Ilustración 7. Propuesta de juego ... 53
Ilustración 8. Puntaje total de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales antes de la aplicación de la propuesta del juego educativo nutricional de los niños de 4to curso.	55
Ilustración 9. Puntaje total de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales después de la aplicación de la propuesta del juego educativo nutricional de los niños de 4to.	56
Ilustración 10. Puntaje total de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales antes de la aplicación de la propuesta del juego educativo nutricional de los niños de 5to curso.	58
Ilustración 11. Puntaje total de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales después de la propuesta del juego educativo nutricional de los niños de 5to.	59
Ilustración 12. Puntaje total de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales antes de la aplicación de la propuesta del juego educativo nutricional de los niños de 6to curso.	61
Ilustración 13. Puntaje total de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales de los niños de 6to curso después de la aplicación del juego educativo nutricional.	62
Ilustración 14. Puntaje Global de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales antes de la aplicación del juego educativo nutricional.	64
Ilustración 15. Prueba Global de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales después de la aplicación del juego educativo nutricional.	65
Ilustración 16. Resultado global del indicador IMC/edad.	70
Ilustración 17. Resultado global del indicador Peso/ Edad.	71
Ilustración 18. Resultado global del indicador Talla/ Edad.	72
Ilustración 19. Resultado global del indicador Peso / Talla.	73
Ilustración 20. Resultado total de la encuesta sobre conducta alimentaria	74
Ilustración 21. Raciones de vegetales consumida a diario.....	75
Ilustración 22. Raciones de frutas consumidas a diario.	76
Ilustración 23. Resultados de la pregunta acerca del consumo de frutas y vegetales de los padres de familia de los niños encuestados.	77
Ilustración 24. Resultados de la pregunta los padres les hablan a sus hijos acerca de las frutas y vegetales.....	78

Resumen

Una alimentación adecuada es esencial para que el niño goce de buena salud, tenga la capacidad de aprendizaje, socialice con los demás y evite la aparición de enfermedades. Los alimentos poco seleccionados por los niños principalmente son las frutas y los vegetales, lo confirma el estudio pro- Greens de la Unión Europea. Se propone la elaboración de un juego educativo nutricional sobre frutas y vegetales para que mejore el aprendizaje acerca de la importancia de estos alimentos. La presente investigación es de tipo descriptiva, analítica, cuantitativa y prospectiva dirigida a niños y niñas entre 8 a 10 años de la unidad educativa Liceo Naval en la ciudad de Guayaquil con una muestra por conveniencia de 122 alumnos. Se realizó una evaluación del estado nutricional mediante indicadores antropométricos y una encuesta de conducta alimentaria que constó de 25 preguntas, una prueba de conocimiento acerca de frutas y vegetales la cual constó de 10 preguntas validadas previo a la aplicación de la propuesta del juego educativo nutricional realizada en tres diferentes momentos y luego se ejecutó la toma de la post prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales. Los resultados obtenidos durante en la investigación después de la aplicación del juego fueron revelaron que el 61.48% de los niños obtuvieron una calificación excelente en conocimientos, sobre frutas y vegetales, en la prueba de Wilconxon el valor de probabilidad fue de 0,000 debajo de 0,005 por lo que se demostró que la práctica de este juego aumentó el conocimiento de los niños.

Palabras Claves: *juego educativo, nutrición, frutas, vegetales, escolar.*

1. CAPÍTULO I

1.1 Introducción

Una correcta alimentación en la etapa escolar es indispensable para que el niño pueda obtener un adecuado peso y crecimiento respectivo para su edad. A partir de los 6 años hasta el comienzo de la pubertad, el crecimiento longitudinal es de 5- 6 cm/ año y la ganancia de peso es de 3- 3.5kg/ año. Además en esta etapa es donde maduran las habilidades de lectura, escritura, operaciones matemáticas y adquisición progresiva de conocimientos (1).

La adquisición de hábitos alimentarios inicia a partir de los 6 meses de edad cuando comienza la alimentación complementaria, durante esta etapa la familia representa un modelo de dieta y conducta alimentaria que el niño va aprendiendo. En la etapa preescolar los niños inician a preferir o rechazar algún alimento debido a factores como la genética, el apetito, el ambiente, la imitación, la observación, entre otros. En la etapa escolar los niños comienzan a recuperar el apetito, se independizan más en su alimentación, se van desapareciendo las conductas caprichosas, pero la televisión y las nuevas tecnologías tienen gran influencia en sus conductas alimentarias por lo general los desayunos son breves y la meriendas con productos manufacturados. Existe irregularidad en los horarios y se disminuye la importancia de la alimentación (2).

Los alimentos poco seleccionados por los niños escolares en general son las frutas y vegetales, en un estudio realizado para determinar cuáles son las razones del consumo y no consumo de frutas y vegetales por parte de los escolares de una zona urbana de Costa Rica, se obtuvo como resultado la poca disponibilidad tanto en el hogar y comedores escolares, inadecuados hábitos familiares, poder de compra, desconocimiento por parte de algunas personas de la importancia del consumo de estos alimentos, un poder de compra restringida y las características físicas propias de las frutas y los vegetales. Entre estos dos tipos de alimentos los

niños manifestaron preferir las frutas que los vegetales debido a que estas tienen un mejor sabor en relación a los vegetales y algunos son desconocidos por ellos (3).

Entre los beneficios del consumo de estos alimentos, los estudios demuestran que pueden retrasar o prevenir la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles y algunos tipos de cáncer, debido a su contenido de vitaminas, minerales, fibra y otras sustancias que favorecen al organismo (4). Por este motivo es importante que se introduzcan las frutas y vegetales en su alimentación diaria y formen un hábito al consumirlos. Existen diversas actividades que se pueden realizar con los niños para inculcarles desde pequeños este hábito. Por ejemplo: llevarlos al supermercado, participación activa en la cocina, combinar estos alimentos con sus comidas preferidas, decorar los platos con dibujos que les llame la atención, variar las preparaciones entre postres, platos fuertes, refrigerios, entre otras actividades pero una manera divertida y sencilla puede ser a través del juego, activando su imaginación y otras habilidades (5).

1.2 Antecedentes

Las recomendaciones generales de frutas y vegetales son 5 raciones al día, basadas en estudios epidemiológicos que asocian al elevado consumo de frutas y vegetales con menor incidencia de morbilidad de sufrir enfermedades crónicas degenerativas como el cáncer, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares. Además le atribuyen propiedades antioxidantes, reforzar el sistema inmunológico, disminuir el colesterol y tensión arterial, la acción antimicrobiana. Aranceta Javier y Pérez Carmen, 2006 (6).

En un estudio realizado sobre el consumo de frutas, verduras y hortalizas en niños escolares de Valencia se obtuvo como resultado que la mayoría de los niños no siguen las recomendaciones de las guías dietéticas, solo el 5, 17% de los niños consumen 3 o más raciones de frutas al día y el 30, 17% consumen 1 o 2 raciones de verduras y hortalizas (7).

Según la guía de los menús en los comedores escolares de España el 93,97% de niños no consume 3 o más raciones de frutas al día recomendadas para niños en edad escolar el día y el 61,2% no consume 1 o 2 raciones de verduras y hortalizas crudas o cocinadas (8).

La Encuesta Nacional de Salud en Ecuador manifiesta que existe un crecimiento en los índices de obesidad infantil y desnutrición en menores de 5 años a pesar de la disminución del 40,2% de la desnutrición en el año 1986 al 25,3% en el año 2012. Ante esto el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF manifestó que esto inicia desde los padres siendo portadores de la enfermedad y transmitiéndola a sus hijos. Por este motivo es importante el tipo de alimentación que reciben los niños desde sus primeros años de vida (9).

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación manifestó que una buena alimentación es indispensable para llevar una vida saludable pero una de las causas que las personas en todo el mundo no se alimenten bien se debe a la falta de una formación en materia de nutrición. Además manifestó que existe poca accesibilidad de información en algunos lugares de escasos recursos donde el internet, libros, guías y otro material educativo son difíciles de obtener (10) (5).

1.3 Planteamiento del problema

Conforme a la OMS se calcula que la ingesta insuficiente de frutas y verduras causa el desarrollo de las siguientes enfermedades: un 19% cánceres gastrointestinales, un 31% de las cardiopatías isquémicas, 11% accidentes vasculares cerebrales, el 85% enfermedades cardiovasculares y un 15% al cáncer. Por lo cual la falta de educación nutricional a los niños por parte de los padres y el personal de docencia en las instituciones educativas ocasionan que en un futuro los niños puedan desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles debido a los malos hábitos alimentarios como lo es la falta de consumo de frutas y vegetales en su dieta (11).

En un estudio realizado sobre la prevalencia y factores de riesgo de sobre peso y obesidad en escolares de la provincia de Imbabura se demostró que el 37,1 % de padres no tenían control sobre lo que comen en la escuela sus hijos, el 75% de los niños manifestaron tomar gaseosas en lugar de jugos de naranja o de otras frutas y el 72% prefirió el consumo de comida industrializada en comparación con las frutas. Con respecto al tipo de alimentos que consumen en el receso escolar el estudio obtuvo como resultado que el 50% de los escolares consumen pollo frito de los cuales 44% lo hacen a diario, el 70% toman leche de vaca con una frecuencia diaria del 21,3% y de acuerdo a los otros alimentos que ingieren en su mayoría sólo aportan hidratos de carbono, azúcares y grasas. En la provincia del Guayas no se encontraron datos detallados del consumo de alimentos. (12).

En la actualidad existen pocos recursos educativos que no sean por medios virtuales que llamen la atención a los niños y que a la vez promuevan una nutrición saludable. Ésta investigación propone un juego educativo nutricional para niños de 8 a 10 años el cual promoverá las buenas prácticas alimentos y permitirá además ayudarlos a la socialización con otros niños y la actividad física.

1.4 Justificación del Problema

Según la OMS estimó que en el 2010, alrededor de 43 millones de niños menores de cinco años de edad tenían sobrepeso, 35 millones en países desarrollados y 8 millones en países en vía de desarrollo. Además esta organización tiene como objetivo poblacional el consumo de un mínimo de 400 g diarios de frutas y verduras con el fin de prevenir enfermedades crónicas como cardiopatías, cáncer, diabetes y obesidad. Menciona que un consumo suficiente de frutas y verduras podría salvar hasta 1,7 millones de vidas cada año y la ingesta insuficiente de las mismas es uno de los 10 factores principales de riesgo de mortalidad a escala mundial. Algunos de los trastornos más comunes debido a una carente alimentación en vitaminas y minerales son los defectos congénitos, el

retraso mental y del crecimiento, la debilidad del sistema inmunitario, la ceguera e incluso la muerte (11).

La ENSANUT, 2012 reveló que la prevalencia de sobre peso y obesidad en niños de 5 a 11 años es de 29,9%, considerada una cifra alarmante debido que la misma prevalencia en edad preescolar es de 8.5% y se triplica al pasar a la edad escolar (13). Por este motivo es importante que exista la educación nutricional desde pequeños, la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) reconoce que los escolares son una prioridad para las intervenciones de nutrición y considera en la escuela se pueden impartir conocimientos básicos en alimentación, nutrición y salud. Además promueve un enfoque de "escuela completa" para la educación nutricional, en donde a través de actividades prácticas se puede ayudar al aprendizaje y fortalecerla con la participación de las familias y la comunidad (14).

El recurso de enseñanza seleccionada en este estudio es un juego de mesa educativo. Entre los beneficios del mismo permite compartir tiempo con amigos, padres, profesores o familiares, le enseña reglas, nuevo vocabulario, aplicar habilidades memoria en general ayuda al desarrollo social del niño (15)

1.5 Planteamiento de la hipótesis

El diseño y la aplicación de un juego educativo nutricional a niños y niñas entre 8 a 10 años mejorarán su conocimiento sobre frutas y vegetales.

1.6 Pregunta de Investigación

¿Puede un juego promover educación nutricional sobre frutas y vegetales en niños y niñas de 8 a 10 años?

1.7 Objetivos

General

- Proponer un juego educativo en nutrición sobre el consumo de frutas y vegetales en niños y niñas de 8 a 10 años de la Unidad educativa Liceo Naval de Guayaquil.

Específicos

- Evaluar el estado nutricional de niños y niñas de 8 a 10 años de la Unidad Educativa Liceo Naval de Guayaquil mediante indicadores antropométricos.
- Identificar el conocimiento sobre frutas y vegetales en niños y niñas de 8 a 10 años de la Unidad Educativa Liceo Naval de Guayaquil mediante una prueba de conocimiento sobre el tema.
- Utilizar un juego educativo nutricional sobre frutas y vegetales para promover el consumo de frutas y vegetales niños y niñas de 8 a 10 años de la Unidad Educativa Liceo Naval de Guayaquil.

2. Capítulo II: Marco Teórico

2.1 Términos

-Nutrición:

La organización mundial de la salud define a la nutrición como la ingesta de alimentos de acuerdo a las necesidades dietéticas del organismo (16).

El instituto mexicano de seguridad social refiere a la nutrición con lo que respecta a los nutrientes que componen los alimentos y los procesos de digestión y absorción de los mismos por el organismo (17).

-Alimentación: La alimentación es el conjunto de acciones que permiten la ingesta de alimentos y funciones vitales en el organismo, consta de 3 etapas: selección, preparación e ingestión de los alimentos (18).

-Hábitos Alimentarios: según la ONU para la agricultura y la alimentación es el “conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos influidos por la disponibilidad de éstos, el nivel de educación alimentaria y el acceso de los mismos” (19).

-Conducta Alimentaria: según la FAO la conducta alimentaria es la manera de proceder del individuo relacionado con los hábitos de alimentación, la selección de los alimentos, las preparaciones culinarias y las cantidades ingeridas orientadas por costumbres, normas y principios.

2.2 Edad Escolar

La etapa escolar constituye una fase estable de crecimiento y desarrollo físico intelectual en donde se origina la alimentación saludable y se la acentúa con una correcta educación nutricional, debido a esto se considera una de las etapas trascendentales para cultivar hábitos saludables que le permitan mantenerse hasta la edad adulta. Uno de los malos hábitos practicado por los niños es realizar un desayuno incompleto. El desayuno ideal consta de lácteos, cereales y frutas, este último siendo el más afectado debido a que solo el 9% de los niños las consumen en su desayuno en España (20). Otras investigaciones muestran que los patrones de consumo alimentario en la infancia se caracterizan por abundante grasa, azúcares, sodio y deficientes en calcio, hierro, zinc, vitamina C y fibra. Salud Colectiva (21). Por lo que se reconoce a los escolares como una prioridad para la intervención de nutrición y se propone a las escuelas como un lugar ideal para la enseñanza de conocimientos básicos de nutrición, alimentación y salud (22).

Tabla 1. Necesidades nutricionales generales en niños escolares

Proteínas	Hidratos de Carbono	Fibra	Grasas	Vitaminas	Minerales
<p>Función principal reparar y formar partes del organismo .</p> <p>Se clasifican en:</p> <p>Proteína Animal: Carne, leche, huevo, pollo, pescado,</p>	<p>Fuente principal de energía.</p> <p>Se recomienda a preferir complejos como: papa, mandioca, trigo, maíz.</p>	<p>Permite disminuir el colesterol, el azúcar y triglicéridos de la sangre.</p> <p>Regulan la actividad intestinal.</p> <p>Se la encuentra en los cereales integrales, legumbres</p>	<p>Función principal almacenar energía, permitir al organismo absorber las vitaminas liposolubles (A, D, E, K) y proporcionar ácidos grasos esenciales en el</p>	<p>Compuestos orgánicos esenciales para la regulación de funciones en el organismo.</p> <p>Por ejemplo</p> <p>Vitamina A: Zanahoria, berro, acelga, espinaca,</p>	<p>Función principal, formación de los huesos, dientes y sangre.</p> <p>Por ejemplo</p> <p>Calcio: Formación de huesos Leche y derivados, yema de huevo, sardina.</p> <p>Hierro:</p>

mariscos		secas, frutas y verduras.	organismo.	mango, durazno, hígado, riñón, yema de huevo.	Componente de la sangre Carne vacuno, hígado, legumbres secas, vegetales de hojas verdes.
Proteína Vegetal: Legumbre s secas, cereales.			Grasa Animal: Grasa de cerdo, grasa vacuna, nata de leche, manteca etc. Grasa Vegetal: Margarina, mantequilla de almendras, cacahuete, frutos secos, maní, almendras, nueces etc. Aceites vegetales.	Vitamina C: Vegetales de hojas verdes, naranja, limón, frutilla, Vitamina E: Yema de huevo, germen de trigo, aceites vegetales, nueces, maní Ácido Fólico: Hígado, carne vacuna, huevo, pescado, vegetales, de hojas verdes, legumbres secas.	Yodo: Funcionamie nto de glándula tiroidea Sal yodada, atún, sardina. Zinc: Necesaria para crecimiento y defensa del organismo Carne vacuna, hígado, pollo, pescados, legumbres secas.

Fuente: Manual de la alimentación escolar saludable (23).

2.3 Recomendaciones para una dieta infanto juvenil:

- 2-3 raciones diarias de lácteos
- 2- 3 raciones de alimentos ricos en proteínas
- 6- 11 raciones de alimentos ricos en hidratos de carbono complejos
- 2-4 raciones diarias de frutas (80- 150g equivale a 1 ración)

- 3- 5 raciones diarias de vegetales (80- 150g equivale a 1 ración)
- 2-3 litros de líquidos (24).

2.4 Recomendaciones por grupo de edad de 4 a 10 años

- Requerimiento de Energía: Niño (entre 1400-1800 kcal) Niña (1200- 1600 kcal) dependerá de la edad y de la actividad.
- Frutas: 3 raciones al día (1 pieza mediana 120 – 150g), (2- 3 piezas pequeñas), 1 vasito de zumo natural.
- Hortalizas: 2 raciones al día (1 plato 200g equivale 1 ración).
- Cereales, Patatas, pan: 4- 6 raciones (1 plato de arroz o pasta 60 – 80g, 1 patata grande 200g, 1 rebanada de pan 40 – 60g, 1 taza de desayuno no azucarados).
- Lácteos: 2- 4 raciones al día (1 taza de leche 250ml, 1 yogurt 125ml, 30- 40g de queso desnatado).
- Legumbres: 2- 3 raciones a la semana (1 plato de guiso 60g en crudo)
- Carnes, huevos, pescados: 2 raciones al día 80- 100g de carne, 100- 120g pescado azul o blanco, 1 a 2 huevos medianos.
- Frutos Secos: 3- 5 raciones a la semana (puñado pequeño 20 – 30g)
- Aceite: 6 raciones al día (1 cucharada sopera 10 ml)
- Azúcar: 0- 2 raciones al día (2 cucharaditas)
- Agua : 6 a 8 raciones al día (1 vaso 250ml)
- Actividad Física: Diario (1 hora) (24).

Tabla 2. Necesidades Diarias Frutas y Hortalizas

Frutas	4- 8 años	9 – 13 años
Chicos	1 pieza grande o 2- piezas pequeñas.	1 pieza grande o 2- 3 piezas pequeñas.
Chicas	1 pieza grande o 2- piezas pequeñas	1 pieza grande o 2- 3 piezas pequeñas.
Hortalizas	4- 8 años	9- 13 años
Chicos	200g- 250g	250g – 300g
Chicas	180g – 200g	200- 250g

Fuente: Alimentación Saludable (25).

Tabla 3. Ingestas diarias recomendadas de energía y nutrientes en la etapa escolar

	6-9años	Varones de 10- 12 años	Mujeres de 10 a 12 años
Energía (kcal)	1900	2250	2100
Proteína (g)	36	43	41
B1 (mg)	0,8	0,9	0,9
B2 (mg)	1,0	1,4	1,3
B6 (mg)	1,1	1,2	1,1
B12 (mg)	1,7	2,1	2,1
Niacina (mg)	13	15	14
Ácido Fólico (ug)	250	300	300
Vitamina C (mg)	55	60	60
Ácido Pantotenico (mg)	4	4	4
Biotina (ug)	14	20	20
Vitamina A (ug)	700	100.0	800
Vitamina D (ug)	15	15	15
Vitamina E (ug)	8	10	8
Vitamina K (ug)	55	60	60
Calcio (mg)	800	1300	1300
Magnesio (mg)	180	250	240
Hierro (mg)	10	12	15
Zinc (mg)	10	15	12
Yodo (ug)	130	150	150
Fluoruro (mg)	1,5	2	2
Selenio (ug)	30	40	45

Fuente: Universidad Complutense de Madrid (26).

2.5 Fruta

2.5. 1 Definición de Fruta:

Fruto comestible de ciertas plantas cultivadas ejemplo pera, fresa (27).

Fruto, inflorescencia, semillas o partes carnosas de órganos florales que consiguieron el grado de madurez y sean aptas para el consumo humano (28).

2.5.2 Clasificación de las frutas

Tabla 4. Clasificación de las frutas según el código alimentario español

Por su naturaleza	Por sus estado	Por su calidad comercial
<p>Carnosas: Corresponde aquellas cuya parte comestible posee al menos el 50% de agua.</p> <p>Entre ellas se encuentran: aguacate, albaricoque, arándano, cereza, ciruela, chirimoya, frambuesa, fresa, granadilla, grosella, guanábana, guayaba, higo, lima, limón, mandarina, mango, manzana, melocotón, melón, membrillo, mora, naranja, papaya, pera, piña, plátano, toronja, sandía, tamarindo, uva.</p>	<p>Frescas: Son aquellas que son para consumo inmediato y no han pasado por ningún tratamiento que afecte su estado natural.</p> <p>Se la recolecta con mano o máquinas recolectoras en su estado óptimo de madurez para posteriormente ser ofrecida al consumidor.</p> <p>No debe contener residuos de pesticidas superiores a los tolerados.</p> <p>La fruta madura debe tener letrero para identificación del consumidor.</p>	<p>Esta clasificación se basa en la reglamentación correspondiente.</p>
<p>Secas: Poseen menos del 50% de agua.</p> <p>Entre ellas se encuentran: Almendra, avellana, castaña, nuez.</p>	<p>Desecadas: Son aquellas que obtenidas a partir de las frutas frescas a las cuales se ha reducido la producción de la humedad mediante la acción natural del aire y del sol.</p> <p>Deben tener el aroma, color, y sabor característicos de su clasificación.</p> <p>No se permite desecar frutos que se encuentren en mal estado, tengan</p>	

	<p>daño físico, mecánico o parasitario, tengan insuficiencia de madurez.</p> <p>Se deben seguir los reglamentos desecación de cada fruta respectiva.</p> <p>Previo al tratamiento de desecación se admite: tratamiento con lejía caliente y anhídrido sulfuroso o en disolución.</p>	
<p>Oleaginosas: contienen aceites que se utilizan para consumo alimentario o industrial.</p> <p>Entre ellas se encuentran: Aceitunas, coco.</p>	<p>Deshidratados: Son aquellas que se obtienen de las futas frescas y se les ha reducido la proporción de humedad a través de procesos apropiados y autorizados.</p> <p>En este tratamiento el grado de humedad residual deberá impedir toda alteración posterior.</p>	
	<p>Congeladas: Son aquellas que proviene de la fruta frescas se pueden utilizar crudas o cocinadas al vapor o en agua hirviendo antes de la congelación.</p> <p>Se considera un producto congelado cuando este se ha enfriado por debajo de su punto de congelación hasta haberse congelado por completo.</p> <p>Las frutas que por lo</p>	

	<p>general son congeladas son: Frutillas, frambuesas, moras, grosellas, arándanos rojos, tamarindo, papayas, mangos, guayabas entre otros frutos tropicales.</p>	
--	---	--

Fuente: Código Alimentario Español (28), Frutos congelados Comisión Europea (29).

Tabla 5. Clasificación de las frutas según el código Alimentario Argentino

Cítricos	Fruto que poseen semillas	Fruto que rodea a la semilla	Bayas o fruto carnosos y otras frutas pequeñas	Tropicales y subtropicales de piel comestible	Tropicales y subtropicales de piel no comestible	Frutos con hojas de enredadera
*Naranja *Limón *Mandarina *Toronja * Lima	*Manzana *Pera *Membrillo	*Cereza *Ciruela *Durazno	*Arándano *Frambuesa *Frutilla *Grosella *Mora *Uva	*Higo *Tomate de árbol *Oliva o aceituna	*Piña *Banana *Chirimoya *Guayaba *Kiwi *Papaya *Aguacate *Maracuyá *Coco *Mango	*Melón *Sandía

Fuente: Código Alimentario Argentino (30).

2.5.3 Características de las frutas

- Agua: componente que representa entre el 75% al 90% del peso de la parte comestible de la fruta. La sandía está compuesta del 90,3% de su peso por agua, seguida por la fresa, el limón, el pomelo y el melocotón (31).
- Hidratos de Carbono: componente dominantes en las frutas y se lo encuentra como: sacarosa, fructuosa, rafinosa, almidón, azúcar, maltosa, pectina, azúcar (31).
- Lípidos: el contenido de grasas en las frutas es mínimo representa entre el 0,1 a 0,5 % del peso fresco con excepción en aguacate. La piel de algunas frutas poseen ceras como la manzana entre las plantas oleaginosas y las semillas (soya, girasol, linaza, maní aceituna) contienen gran cantidad de lípidos (31).
- Antioxidantes naturales: estos compuestos químicos permiten en el cuerpo humano liberar los radicales libres. Los antioxidantes que se encuentran en las frutas son de tipo no enzimático como vitaminas A, C, E (32).
- Vitaminas: sustancias indispensables para el organismo entre ellas se encuentran una importante cantidad de vitamina A (albaricoque, cerezas, melones y melocotones), vitaminas del complejo B (higos, albaricoques...), vitamina C (kiwi, naranjas, fresas...) (31).
- Fibra: sustancia que destaca en la composición de las frutas, entre las cualidades de la misma permite obstaculizar la absorción de colesterol y sustancias tóxicas, favorece la secreción biliar y produce sensación de saciedad (31).
- Minerales: entre el contenido de minerales se encuentran potasio que favorece al flujo de nutrientes por los nervios y músculos, magnesio esencial para las reacciones bioquímicas del organismo y el hierro en poca cantidad (33).

2.6 Vegetales

2.6.1 Definición de vegetal:

Perteneciente a las plantas (34).

2.6.1 Definición Hortalizas:

Se entiende a toda planta herbácea producida en la huerta de la que una o más partes pueden utilizarse como alimento (35).

Tabla 6. Clasificación de las hortalizas en el código alimentario argentino.

Raíces y tubérculos	Bulbos y hojas envainadoras	Tallos y Pecíolos	Hortalizas de hojas	Inflorescencia	Hortalizas de fruto	Coles (Hortalizas del género Brassica)
*Apio *Rábano *Papa *Camote *Yuca *Remolacha o Beteraba *Zanahoria	*Ajo *Cebolla *Cebollín	*Espárragos *Hinojo	*Acelgas *Albahaca *Alfalfa *Berro de agua *Berro de tierra o de huerta *Espinaca *Lechuga *Perejil *Rúcula	*Alcachofa	*Berenjena *Choclo o maíz dulce *Pepino *Pimiento *Tomate *Zapallo	<u>Inflorescencia:</u> *Brócoli *Coliflor <u>Hojas:</u> *Coles *Repollo de Bruselas <u>Raíz carnosa:</u> *Nabo

Fuente: Código alimentario argentino (35).

Tabla 7. Clasificación de las hortalizas según la parte comestible

Hortalizas de raíz comestible	Zanahoria, Nabo, Beteraba, rábano
Hortalizas de hojas comestibles	Apio, Perejil, Acelga, Espinaca, Repollo, Lechuga.
Hortalizas de tallos y bulbos comestibles	Cebolla, Ajo.
Hortalizas de flor – coles comestibles	Coliflor, Brócoli, Alcachofa
Hortalizas de fruto comestible	Tomate, pepino, Zapallo, Vainita, Haba, Arveja, Locoto, Ajíes, Pimentón, Berenjena.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (19).

2.6.3 Propiedades de los vegetales

- Agua: Alto contenido en agua permiten la eliminación de toxinas e hidratación en el organismo.
- Fibra: Por su aporte de fibra favorecen a la regulación del intestino evitando el estreñimiento, la fibra ayuda a la prevención de enfermedades como: obesidad, diabetes, aparición de hemorroides, venas varicosas, cáncer de colon.
- Antioxidantes: Estas sustancias actúan como factor protector frente a enfermedades degenerativas del sistema nervioso, enfermedades cardiovasculares, cáncer.
- Vitaminas y Minerales: Los vegetales tienen alto contenido de vitaminas y minerales entre ellos se destaca la vitamina C, provitamina A y folatos. (19).

Tabla 8. Beneficios del consumo de hortalizas

Vitaminas y Minerales	Hortalizas	Beneficios
Vitamina A	Zanahoria, Tomate, Acelga, Zapallo, Lechuga, Arveja, Espinaca.	Evita la ceguera nocturna, ayuda en el desarrollo de los huesos.
Vitamina B1	Cebolla, Coliflor, Ají, Remolacha, Haba verde.	Evita el cansancio, la depresión, mejora el apetito.
Vitamina B2	Acelga, remolacha, Haba verde,	Crecimiento, vigor, tolerancia a enfermedades
Vitamina C	Ají, Coliflor, Repollo, Haba verde	Cicatrización de Heridas, Formación de huesos y dientes, ayuda a evitar el resfrío.
Calcio	Cebolla, Zanahoria, Acelga, Vainitas, Poroto, Arveja, Lechuga, Cebolla, Espinaca, Brócoli, repollo.	Ayuda a la formación de dientes, hueso, buen funcionamiento del sistema nervioso
Hierro	Acelga, Ají, Haba verde, Cebolla, Rábano, Zapallo	Evita la anemia
Magnesio	Cebolla, Papa, Vainitas, Porotos, Espárragos, Maíz choclo.	Ayuda al funcionamiento normal del corazón y al sistema nervioso.
Fósforo	Zanahoria, Tomate, Haba verde, Ajo, Cebolla, Maíz	Favorece a la formación de los huesos y dientes.

	choclo, Arveja, Ají, Brócoli, rábano	
Proteínas	Vainitas, Haba verde, Ajo, Arveja, Papa	Proporciona vitalidad y energía, reparan los tejidos musculares, permite la formación de músculos, sangre, hueso, piel y otros tejidos.
Carbohidratos y grasas	Cebolla, Zanahoria, Remolacha, Ajo, Haba	Proporciona Energía, las grasas que brindan permite la utilización algunas vitaminas.

Fuente: Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (19).

Tabla 9. Colores de las frutas y vegetales

Verdes	<p>El color verde se debe a la clorofila pigmento vegetal más abundante. Las hortalizas de hojas verdes contienen grandes cantidades de folatos, aportan vitaminas B, C y E. Además algunos poseen minerales como Calcio, Hierro, Magnesio. Se encuentra en: espinacas, lechuga, alcachofas, coles, berro, brócoli, entre otros.</p>
Naranja	<p>El color naranja se le atribuye a los carotenoides (beta- carotenos, retinol, astaxantina) entre los beneficios que otorgan estos alimentos son protección cardiovascular, protección contra el cáncer de próstata, pulmón, estómago, formación de cataratas, degeneración macular, acción foto-protectora contra los rayos UV, reducción de la flacidez de la piel y las arrugas. Son fuente de vitamina C.</p> <p>El beta-caroteno es uno de los carotenos más importantes ya que transforma en vitamina A. Se los pueden encontrar en: zanahorias, naranjas, calabaza, mango,</p>

	albaricoque, pimientos, melón, etc.
Amarillo	<p>La coloración la otorga diversos pigmentos como: carotenoides, flavonoides como la quercitina de la manzana.</p> <p>Estos alimentos potencian la acción de la vitamina C, protegen contra el cáncer, y detienen el proceso degenerativo de la arteriosclerosis ejerciendo una acción protectora contra el infarto.</p> <p>Se las encuentra en: manzanas, cebollas, maíz, limón, naranjas, pomelo, cerezas, uva.</p>
Blanco	<p>Los alimentos de carne blanca como la manzana y pera se la asocian con mayor reducción del riesgo de accidente cardiovascular o ictus. Entre otros alimentos se encuentra el plátano, ajos, puerros, cebollas, pepinos, endibias, setas y coliflor.</p>
Rojo	<p>El color rojo se debe al licopeno de intensa acción antioxidante. Aportan vitamina C, Provitamina A (Carotenos-Carotenoides) y Minerales. Se le atribuyen propiedades contra la enfermedad cardiovascular, coronarias, potente inhibidor de las células cancerígenas, protección contra el riesgo de cáncer de cérvix, colón-recto, esófago y estómago, defensa contra la luz ultravioleta. Se encuentran en: tomate, fresas, cerezas, sandía, pimiento rojo etc.</p>
Morado	<p>Su coloración la otorga las antocianinas, son fuente de minerales como potasio, calcio, hierro, magnesio y vitaminas B y C. Su consumo se la asocia con la reducción de enfermedades crónicas como enfermedades cardiovasculares, cáncer, cataratas, disfunción inmune y cognitiva. Se las encuentra en las uvas negras, moras, piel de las berenjenas, etc.</p>

Granate (color que se asemeja a los rojos y púrpuras)	La coloración se debe a la antocianina llamada betacianina. Estos alimentos son ricos en vitaminas C, E y B6, minerales potasio, cobre, hierro. Entre los beneficios que proporcionan estos alimentos son antisépticos, antiinflamatorios del aparato digestivo, protección contra el envejecimiento y degeneración cancerosa. Se las encuentra en la remolacha, la granada.
--	--

Fuente: Junta de Andalucía España (36).

2.7 Actividad Física

Las recomendaciones de las diferentes organizaciones (Organización mundial de la salud, Ministerio de la sanidad, consejería de la salud, etc.) establecen que los niños y adolescentes entre 5 a 17 años realicen al menos 60 minutos de actividad física de moderada a intensa actividad a diario de preferencia aeróbico y 3 días a la semana realizar ejercicio de fuerza. Para mantener la salud (37).

Beneficios de la actividad física

- Incremento de la masa muscular como la densidad muscular ósea
- Disminución de grasa corporal
- Mejor condición cardiorrespiratoria
- Prevención de enfermedades como obesidad, depresión, diabetes, hipertensión, etc. (37).

2.8 Educación Sensorial

La educación sensorial permite potenciar la capacidad para discriminar, dar nombre, y recordar las cualidades de los objetos. Entre las acciones que se centra esta educación se encuentra el tacto, el olfato, el gusto y el sabor. En la educación nutricional juega un papel fundamental debido a que permite que el paladar infantil

distinga y disfrute de las cualidades organolépticas de los alimentos más saludables y principalmente se la utiliza en reforzar el aumento del consumo de frutas y vegetales, procurando que los niños disminuyan la selección de alimentos con alto contenido en grasa y azúcar (38).

2.9 Psicología Infantil

En esta investigación se ha realizado la explicación de las cuatro áreas de gran importancia que se presentan en el desarrollo de un ser humano: cognitiva, física, lenguaje y social cada una de estas desempeñan funciones necesarias para la formación del individuo y con el equilibrio de estas cuatro áreas será posible que exista un aprendizaje óptimo en el niño durante su crecimiento.

2.10 Teorías del Desarrollo Cognitivo

Piaget

Este psicólogo, biólogo y científico permitió a través de sus investigaciones sobre la infancia comprender que los niños activamente se encuentran en aprendizaje mediante la interacción en el ambiente y que con los conocimientos adquiridos pueden establecer interpretaciones. Además, Piaget se preocupaba principalmente en analizar cómo los niños en medio de los diferentes problemas que se les presentaban, estos eran capaces de resolverlos o de buscar soluciones y lograr un avance en el desarrollo de su psiquis (39) .

Piaget realizó una clasificación de Períodos conforme las edades y características que se presentan en cada etapa del desarrollo del niño, lo cual los dividió de la siguiente forma:

Tabla 10. Períodos de la Teoría del desarrollo cognitivo del niño según Piaget

Períodos	Edad	Características
Sensorio motor	0 a 2 años	El niño en esta etapa utiliza sus reflejos, sentidos y su respuesta es motora. Ejemplo: succionar, agarrar gatear etc.
Pre operacional	2 a 7 años	El infante aumenta su conocimiento a través de solución de problemas y habilidades lingüísticas. Su pensamiento está limitado porque es concreto, irreversible, egocéntrico, y presenta problemas con los términos de tiempo, espacio y secuencia.
Operaciones Concretas	7 a 12 años	El niño utiliza el pensamiento lógico, realiza deducciones, operaciones aritméticas, tiene noción de la conservación de la materia volumen y peso. Se la conoce como la "Edad de la razón" pero

		<p>está limitado por las operaciones del presente inmediato y no al mundo de lo posible o lo que pudiera ocurrir en el futuro Ejm: clasificaciones de grupo, seriaciones, comparaciones, etc.</p>
Operaciones Formales	12 años hasta la madurez	<p>El adolescente es capaz de realizar operaciones mentales con mayor dificultad, su pensamiento es hipotético- deductivo, tiene la capacidad de formular, evaluar y probar. Además, reflexiona sobre sus pensamientos y piensa sobre la realidad y la posibilidad.</p>

Fuente: Francisca Castilla (39).

Clasificación del Período Sensoriomotor

Período Sensorio motor

Este período se clasifica en seis etapas:

- Etapa 1: Actividad Refleja (desde el nacimiento hasta 1 mes) Aparecen los reflejos innatos.
- Etapa 2: Reacciones circulares primarias (1 a 4 meses) El niño comienza a delimitar su cuerpo, interviene la curiosidad selectiva de objetos y aprenden por casualidad. Ej: chuparse los dedos, mover los labios, repiten acciones, etc.
- Etapa 3: Reacciones circulares secundarias (4 a 8 meses) Los esquemas de acción se ejecutan sobre objetos o personas Ej: Jugar con los juguetes, palmadas al sonajero etc.
- Etapa 4: Coordinación de esquemas secundarios (8 a 12 meses) Existe una intencionalidad y coordina ciertos movimientos para obtener lo que desea. Ej: mover obstáculos con el fin de alcanzar lo que quiere.
- Etapa 5: Reacciones circulares terciarias (12 a 18 meses) Empiezan las innovaciones y repite las conductas anteriormente aprendidas.
- Etapa 6: Intervención de medios nuevos a través de combinaciones mentales (18 a 24 meses) Los niños empiezan a anticipar y resolver problemas simples a través de la acción simbólica. Francisca Castilla (39).

Clasificación del Período Pre operacional

Período Pre operacional:

Etapa pre conceptual (2 a 4 años): se caracteriza por el uso y la complejidad de los símbolos, juegos de simulación, su pensamiento es más flexible, expresa ciertas palabras. El pensamiento del niño se caracteriza por el animismo (creencia de que todo tiene vida o se mueve) y materialización (creencia que los objetos, personas de la imaginación o de un sueño pueden ser reales).

Etapa Intuitiva (4 a 7 años): inicia a entender la realidad mental de la física, comprende otros puntos de vista, relaciona conceptos, les gusta los cuentos y continúa el pensamiento mágico

Tabla 11. Principios lógicos en el pensamiento del niño durante el Período de las operaciones concretas

Principio	Características
Principio de Identidad o de conservación	Cualquier objeto continúa siendo el mismo a pesar de las modificaciones o cambios en su apariencia.
Principio de reversibilidad	Creencia que se pueden revertir el proceso a su estado original por ejemplo como sucede en las operaciones matemáticas.
Principio de reciprocidad	Al realizar un cambio en una dimensión puede ser compensado por un cambio en otra de las dimensiones.
La clasificación	Es donde se regula la comprensión (conjunto de cualidades comunes que

	se establece un nombre) y extensión (suma de elementos que poseen esa misma cualidad). Ejm: Niños de Primer grado: Juan, Marcos, Pedro.
Seriación	Se compara y ordena los elementos conforme a las dimensiones crecientes y decrecientes.
Concepto de número	Se trata en comprender y explicar si un determinado conjunto tiene más o menos elementos que el otro.

Fuente: Libro de Psicología del ciclo vital (40).

Vygotsky

Este psicólogo ruso de origen judío elaboró una teoría sociocultural en la que manifestó que el aprendizaje cognitivo y el desarrollo del lenguaje se adquieren mediante la interacción social ya sea con los adultos y los niños en general. Vygotsky mencionó que esta interacción permitirá que los niños poco a poco realicen actividades de forma autónoma y las que todavía por su edad se hacen complicadas los padres deben preocuparse es ser los guías, brindar la ayuda necesaria, dar orientación, apoyo y soporte para que posteriormente las puedan ejecutar exitosamente (41).

Vygotsky expresó que este tipo de aprendizaje incluye el juego en el cual se presenta la imaginación, la parte ilusoria de deseos, necesidades e intereses que el niño quiere satisfacer ya que se libera de la atadura del mundo real y empieza a expresar su parte interna. Este investigador estableció dos niveles de desarrollo en el ser humano: el primero es el nivel del desarrollo real en donde el niño tiene la capacidad de resolver un problema independientemente sin ayuda de otros y el

segundo nivel es el desarrollo potencial se refiere a la resolución de un conflicto con la intervención de un adulto (41).

Bandura

Este psicólogo Canadiense mencionó que el aprendizaje es capaz de desarrollarse por medio de la observación y lo dividió en cuatro procesos:

1. Atención: proceso que se caracteriza por el valor de la conducta observada y el nivel de estimulación del infante dado por la expectativa.
2. Retención: es la capacidad que tiene un niño en almacenar información en su memoria.
3. Producción: representa en la capacidad que tiene el niño en reproducir la conducta o acciones aprendidas.
4. Motivación: conjunto de factores internos y externos que permiten que se realice una determinada acción. Entre estos Bandura mencionó que existe varios motivos para que el ser humano imite modelos a seguir entre estos se encuentran: los positivos que son refuerzos pasados, refuerzos prometidos, refuerzo vicario y los negativos son castigo pasado, castigo prometido, castigo vicario.

Este tipo de aprendizaje por modelamiento depende de las consecuencias de las conductas para que luego sean imitadas por el niño. Por medio de la observación el niño aprende hablar, cultivar un sentido moral, asimilación de comportamientos propios de su edad y sexo, manejo de sus emociones, entre otras (42).

Tabla 12. Pensamiento del niño 0- 12 años.

Edades	Características
0-3 años	Observa constantemente lo que hace los demás, repite acciones, le gusta descubrir nuevas cosas, empieza a descubrir la función de sus sentidos, empieza a reconocer objetos y a distinguir a sus cuidadores.
4-5 años	Conoce los integrantes de su familia, pregunta constantemente, distingue la cantidades de mucho, poco, diferencia los tiempos presente y pasado, sabe sumar y restar, conoce los días de la semana, reconoce las figuras geométricas, conoce las partes del cuerpos con sus divisiones, diferencia tamaños, formas, colores, entiende órdenes.
6-7 años	El niño puede actuar, inventar historias, su memoria le permite aprenderse nuevas frases, palabras, se reconoce, puede participar en juegos de mesa, clasificación, de ordenar, organizar, sabe explicar para que sirven los objetos, suba y resta 1 al 100, ya se graba formas de dibujos más difíciles y las dibuja, ordena alfabéticamente.
8- 12 años	Conoce a la perfección las fechas, direcciones, acontecimientos del país, se interesa por nuevas noticias,

	debates, puede memorizar gran cantidad de información, empieza a investigar y cuestionar de las cosas para buscar una explicación, puede seguir varias órdenes al mismo tiempo, es capaz de expresarse, domina la escritura imprenta y manuscrita, realiza cálculos, aprende a multiplicar, conoce las fracciones, puede realizar conclusiones, puede usar símbolos, identificar lugares, identificar medidas de longitud, volumen, superficie etc.
--	---

Fuente: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (43).

El gusto de los alimentos.

La preferencia de los alimentos en su mayoría es por experiencias que se desarrollan a través de los sentidos. La predilección de ciertos alimentos inicia desde antes del nacimiento, los tipos de alimentos ingeridos por la madre durante el embarazo, definirán el desarrollo del gusto en los niños.

2.11 Desarrollo del lenguaje

Vygotsky manifestó que el lenguaje es una de las herramientas de mayor relevancia en el ser humano pues a través de este medio se puede intercambiar información, conocer las variadas formas de pensar, imaginar, interactuar pero sobre todo que el desarrollo de este va depender de la edad, físico, contexto social y cultural. Piaget de acuerdo a esta temática expresó que la adquisición del lenguaje se presentará por la función simbólica que se va formando desde la niñez en donde

se la adquiere al poder referirse a un objeto, darle significado y poder decir al otro lo que se desea comunicar claramente (44).

Es indispensable mencionar que el desarrollo y maduración del lenguaje inicia desde los primeros años de vida del niño, en estos años se intensifican la necesidad de aprender y adquirir nuevas habilidades que están por descubrir. Es necesario que para que estas habilidades se desarrollen de mejor manera, el niño tiene que estar expuesto a los diversos factores que facilitan el aprendizaje como: imágenes, objetos para manipular, sonidos, colores, formas, escuchar las voces, etc. (45).

Tabla 13. El lenguaje del recién nacido hasta los 6 años.

Edad	Características
Recién Nacido- 5 mes	Llora, expresa hambre, enojo, sonrío, dolor, reacciona a los sonidos, gritos, necesidad de contacto. Balbucea, escucha, trata emitir sonidos, repite su voz, gira la cabeza, entre otros.
6 mes- 12 mes	Balbucea los sonidos escuchados anteriormente, grita, repite sílabas, se ríe cuando escucha la voz de las personas con tono de juego, reconoce timbres de voz, reconoce a sus cuidadores dice sus primeras palabras mamá, papá, manifiesta monosílabos como si o no y empieza a entender que por medio del lenguaje puede pedir y decir lo que desea.
1 año 2 meses – 2 años	Establece conversación que representa a un juego con sus

	<p>juguetes que los adultos no entienden a la perfección, el niño utiliza un lenguaje que sólo sus cuidadores le comprenden, expresa peticiones, combina dos a tres palabras para mencionar una frase, menciona las partes de su cuerpo, comprende instrucciones verbales sencillas, se llama por su nombre.</p>
3 años- 4 años	<p>Repite sonidos de los objetos que reconoce, aumenta el vocabulario, menciona palabras de sus experiencias, le gusta que le mencionen cuentos, canta, etapa del porqué de las cosas, pregunta frecuentemente, ha mejorado su pronunciación, poco a poco interioriza su razonamiento.</p>
5 años- 6 años	<p>Su pronunciación es casi correcta, identifica objetos, sus padres, conoce la dirección de su casa, establece conversaciones con fluidez, sabe contestar el teléfono, es muy observador pregunta cosas nuevas y considera que necesitan ser contestadas.</p>

Fuente: Ministerio de Educación del Salvador (46).

Lenguaje desde los 7 a los 12 años de edad

7-8 años: Se amplía el vocabulario, interviene el uso de la escritura, empieza la interiorización del lenguaje, empieza la lectura silábica.

9- 10 años Mantiene una mejor motricidad con la escritura, determina conceptos, significados, aumenta el conocimiento de palabras.

11- 12 años: Posee la capacidad de realizar oraciones y textos complejos, puede entender y describir conceptos abstractos, relaciona eventos. Establece el perfeccionamiento de la escritura y el habla. Mirta Fregtman (47).

2.12 Desarrollo social

En este tipo de desarrollo intervienen aspectos como: la conducta, actitudes, sentimientos, crianza, emociones, educación, cultura entre otros del cual el niño adquiere y aprende en cada una de las etapas evolutivas.

Características del niño por medio de la socialización

Primeros años de vida: El niño empieza a expresar sus sentimientos, con gestos, llanto, gritos, una sonrisa dependiendo si algo le agrada o molesta. Se presenta una disyuntiva interna de amor- odio.

3 – 4 años: En ciertos niños el período de socialización se amplía debido al ingreso de la escuela. Este nuevo contexto es donde el niño deberá, conversar, conocer compañeros, formar amigos, formar grupos, interviene el juego, la competencia. En ocasiones se pueden dar conflictos por la posesión de objetos entre los niños e inicia el establecimiento de normas, reglas que deben cumplir. El niño en estas edades todavía no logra entender los diferentes opiniones de los demás, es agresivo por la frustración, siente la necesidad de mencionar sus deseos y necesidades.

4 – 5 años: En la participación del juego es cooperativo, empieza a comprender la importancia de ayudar a otros, hacer favores aunque todavía es egoísta y agresivo en ocasiones. Son más expresivos con sus compañeros, se observa rivalidad con otros y todavía no es capaz de sentirse cómodo en grupos grandes.

5-6 años: El niño comprende las reglas, le gusta estar en grupos, tener amigos, termina la etapa agresiva. Se desenvuelve adecuadamente en el juego, imita constantemente lo que hacen los demás como sus cuidadores, necesita la aprobación de lo que hace de sus padres y adultos. El adulto siempre debe realizar el ejemplo debido a la creación de la conciencia del niño. Todavía puede mantener el temor y vergüenza en ciertos aspectos.

7-8 años: El niño en cada uno de los contextos que conoce establece socialización con los demás, es más competitivo, se interesa por adaptarse, se preocupa por otros, interviene la iniciativa como necesidad, el niño es más audaz, siente el deseo de comunicarse con adultos y aprender cada día nuevas cosas.

9-12 años: En estos años la adaptabilidad social se establece con mayor facilidad, tienen en mente sus objetivos y obligaciones como niños, entienden la importancia del orden y la obediencia. Su autonomía se desarrolla conforme a sus experiencias, interioriza sus pensamientos en relación con su conducta, mantiene relaciones sociales. Vega Luna (48).

Experiencias sociales

Las experiencias sociales que se presentan durante la niñez se clasifican en tres tipos:

1. Interacciones sociales, estas se establecen por la capacidad que el niño posee para poder comenzar un diálogo de cualquier tipo con sus compañeros, amigos u otra persona.

2. Relaciones sociales, son vínculos que se constituyen unos con otros debido a las actividades formas de pensar, comportamientos y otros que comparten y tienen en común.

3. Experiencias en grupo, se instituyen cuando se realizan varias actividades en cooperación de otros niños y adultos para lograr una meta u objetivo (49).

Importancia del juego en la educación infantil

El juego es una de las actividades que ha estado presente en los niños desde la antigüedad descubrimientos realizados en Irán demuestran hace 3000 años atrás ya existían objetos que utilizaban los niños para jugar por ejemplo: los sonajeros eran fabricados de vejigas de cerdo. En el siglo XVII surge el pensamiento que el juego es un elemento esencial para la educación y a partir del siglo XIX aparecen las primeras teorías sobre el juego (50). Según Silvia Serra el juego es fundamental para el aprendizaje pues contribuye a las funciones sociales, cognitivas, psicomotoras, emocional y formación de la personalidad de los niños.

Ámbitos del desarrollo infantil a través del juego

Cognitivo: Conforme a los descubrimientos por medio de los sentidos y sensaciones el infante se da cuenta de sus movimientos, los repite y cada vez empieza a grabar en su mente esquemas de acción, los asimila y trata de perfeccionarlos. Permite la activación de su atención, memoria, creatividad, imaginación entre otras funciones.

Psicomotor: Potencia los sentidos, el cuerpo, realiza movimientos según su edad desarrolla y perfecciona el tono muscular, fuerza, elasticidad, equilibrio, percepción, capta sensaciones, etc.

Afectivo-Emocional: La intervención y aprobación del adulto en todo tiempo es primordial en el niño ya que el niño puede sentirse seguro, aceptado, amado,

contento de lo que hace está bien, tiene la libertad de expresar todo lo interiorizado por medio del juego y luego con otros podrá socializarlo y compartirlo.

Social: El juego facilita el contacto, comunicación, ayuda al avance del conocimientos de experiencias, formas de actuar de las personas y los niños. Te permite hacer nuevos amigos, enfrentar desafíos frente a los demás, ser capaz de respetarse, tolerar y ayudarse para lograr un objetivo. Yaíma Fernández, Mayelin Ortiz, Silvia Serra (50).

2.13 Tipos de juegos

La tipología de los juegos en general es extensa y muchos autores han realizado diferentes tipos de clasificaciones de la cual a continuación se detallarán algunas.

Conforme a las investigaciones efectuadas por Serra existen los siguientes tipos de juegos:

- Juego de movimientos sensoriomotores
- Juego para desarrollar el lenguaje
- Juego cooperativos
- Juegos de reglas
- Juegos de representación
- Juegos que estimulan la imaginación y creatividad
- Juegos que estimulan la discriminación de la fantasía-realidad
- Juegos que estimulen la atención y memoria (51).

Juegos respecto al número de participantes:

- Individual (el niño juega solo)
- Paralelo (es cuando a pesar que los niños puedan estar juntos en el juego no interactúan entre ellos)

- Pareja (se puede presentar entre el adulto y un niño o dos niños)
- Grupo (se permite interactuar con varios niños) en este tipo de juego se puede observar claramente las relaciones de asociación, competencia y cooperación unos con otros.

Juegos relacionados a la actividad de los niños:

- Juegos de ejercicio
- Juegos con objetos de motor
- Juegos manipulativos
- Juegos de construcción
- Juegos de lucha y persecución
- Juegos dramáticos
- Juegos de relaciones temporales de tiempo
- Juegos verbales
- Juegos sensoriales

Es indispensable tener en cuenta la edad de los niños en la práctica de algún juego como anteriormente se explicó la Teoría de Piaget este consideró que a partir de 0-2 años intervienen los juegos de ejercicio y construcción, de los 2-6 años el juego simbólico, de ejercicio y construcción, entre los 6 –12 años se encuentra el juego de reglas, simbólico, ejercicio y construcción más complejo. Por último de los 12 años en adelante se puede practicar cualquier tipo de juego (51).

3. Capítulo III: Análisis y desarrollo de la problemática

3.1 Metodología

3.1.1 Tipo de Investigación

El tipo de Investigación del estudio es descriptiva, analítica, cuantitativa y prospectiva.

3.1.2 Diseño de la Investigación

Diseño Operacional Cuasi - Experimental Pre- Post evaluación en muestra independiente Según Pedhazur y Schmelkin el diseño cuasi- experimental es una investigación que posee todos los elementos de una experimental con la excepción de que los sujetos no se asignan aleatoriamente a los grupos. Pero con el mismo propósito de la experimental en este caso permiten probar la efectividad del juego educativo nutricional y los efectos en los niños seleccionados para la investigación.

3.1.3 Localización

Unidad Educativa “Liceo Naval” de Guayaquil Sección primaria ubicado en Avenida Pedro Menéndez Gilbert.

3.1.4 Población

Corresponde 4to, 5to y 6to año de educación básica del colegio Liceo Naval de Guayaquil y es de 455 alumnos en total.

3.1.5 Muestra

El tipo de muestra seleccionado fue muestra por conveniencia perteneciente a la clasificación no probabilística y no aleatoria, la cual permite realizar la investigación a la muestra disponible, en este caso se seleccionó a estudiantes de un paralelo de 4to, 5to, 6to año de educación básica de la sección primaria de la institución a investigar. La muestra total fue de 122 estudiantes (70 sexo masculino y 52 sexo femenino).

3.1.7 Criterios de Inclusión y Exclusión

Los criterios de inclusión:

- Niños y niñas de 8 a 10 años.
- Niños y niñas pertenecientes a 4to, 5to, 6to año de educación básica de los paralelos autorizados por la institución para el estudio. (4to Alfa, 5to Alfa, 6to Charlie)
- Niños y niñas que estudien en la Unidad Educativa “Liceo Naval” de Guayaquil.
- Niños y niñas con autorización de sus padres para participar en el estudio.

Los criterios de exclusión:

- Niños y niñas menores a 8 años y mayores a 10 años.
- Niños y niñas que no acudieron a la Unidad Educativa el día que se realizó las actividades del proyecto por presentar enfermedades intercurrentes.
- Niños y niñas sin autorización de sus padres a participar en el estudio.

3.1.8 Conceptualización y operacionalización de las variables

Nombre de la variable	Definición de la variable	Tipo Variable	Unidad o categoría	Escala
Edad	Tiempo que ha transcurrido de la vida de un ser vivo. En este caso son niños y niñas de 8 a 10 años.	Continúa (Cuantitativa)	Años	8- 10 años

Nivel de educación	Tipo de enseñanza organizada por niveles o etapas que se imparte en instituciones. En este caso niños y niñas que pertenezcan a 4to, 5to y 6to año de educación básica de los paralelos autorizados por la institución para el estudio.	Categoría	Año de educación básica	4to 5to 6to
Sexo	Condición orgánica que distingue entre masculino y femenino	Categoría		Hombre Mujer
Prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales	Grado es escala establecida y expresada mediante una denominación o puntuación	Categoría		30ptos. Excelente 29-25 pts Muy Bueno 24-20ptos. Bueno 19-15ptos.

	para valorar a una persona el nivel de suficiencia o insuficiencia de conocimiento en una prueba.			Regular 14- 10ptos. Malo <10ptos. Deficiente
Encuesta de conducta alimentaria	Determinar mediante una denominación o puntuación para estimar el tipo de suficiencia o insuficiencia en una prueba.	Categórica		100ptos. Excelente 90ptos. Muy bien 80-90ptos Bien 70-79ptos. Aceptable 60-69ptos Regular 50-59ptos Malo <50ptos. Muy malo
Peso	Medición de masa corporal.	Cualitativo Ordinal	Kg	
Talla	Medición de la altura de un individuo de los pies a la cabeza.	Cualitativo Ordinal	cm	
Índice de masa corporal	Refleja el peso para la talla de acuerdo a la	Cualitativo Ordinal		≥ -2 a < -1 Desnutrición ≥ 1 a ≤ -1 Normo peso

	edad del niño o niña.			>1 a ≤2 Sobrepeso >2 Obesidad
Estado Nutricional	Situación en la que se encuentra una persona en relación a la ingesta y adaptaciones fisiológicas que se dan tras la ingestión de nutrientes.	Cualitativo Ordinal		Peso/ edad Talla/ edad Peso/talla IMC/edad

3.1.9 Instrumentos

Para la evaluación del estado nutricional se utilizó una balanza médica marca Tanita Bc 434 para la medición de peso y tallmetro marca Seca proporcionada por el dispensario de salud de la institución previamente calibrada.

Se utilizaran dos instrumentos una encuesta de conducta alimentaria y una prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales, además un juego educativo nutricional. La encuesta de conducta alimentaria constó de 25 preguntas valoradas sobre 4 puntos. Evaluada a través un escala de Likert (excelente 100ptos, muy bien 90ptos, bien 80-90ptos, aceptable 70-79ptos, regular 60-69ptos, malo 50-59ptos, muy malo <50ptos.) Esta encuesta se basó en la “Encuesta para evaluar el consumo, hábitos y prácticas alimentarias en escolares de 8 a 11 años realizada en el año 2015 en Chile validada” (52).

La prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales constó de 10 preguntas valoradas sobre 3 puntos, evaluada mediante una escala de Likert (excelente 30 pto, muy bueno 29-25 pto, bueno 24-20 pto, regular 19-15ptos, malo 14- 10ptos, deficiente <10ptos.)Esta prueba se basó en varios textos “Cuaderno de ejercicios

de estimulación cognitiva para reforzar la memoria” (53) y “Cuaderno de ejercicios de estimulación cognitiva” validadas mediante la selección de un grupo de 10 niños con las mismas características (54).

El juego educativo nutricional sobre frutas y vegetales fue diseñado en base a un análisis bibliográfico de las áreas de psicología, educación y nutrición según las edades del niño. El juego consiste en tirar los dados y avanzar el número de recuadros que salió, luego seleccionar una tarjeta y responder la pregunta, si fue correcta gana el puntaje establecido en la tarjeta y si falla debe realizar la penitencia que se detalla en la tarjeta. De esta forma lo realiza cada jugador o equipo hasta llegar a la meta y el equipo con mayor puntaje será el ganador. El tiempo de duración del juego dependerá si es individual o en equipo, se estima que sea entre 30 – 45 minutos. Los tipos de preguntas del juego educativo nutricional se clasifican en 3 categorías, la de decisión: en la que el participante debe seleccionar entre una opción de alimento saludable y no saludable, la de conocimiento general: en la que se realizan preguntas sobre las características e información nutricional de las frutas y vegetales, la de lectura comprensiva: mediante una pequeña lectura sobre información de las fruta o vegetales.

La evaluación del estado nutricional, la encuesta de conducta alimentaria y la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales se realizó antes de la aplicación del juego educativo nutricional efectuado en 3 momentos. Luego se realizó la post prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales.

3.1.10 Evaluación de la encuesta de conocimiento sobre frutas y vegetales en niños y niñas de 8 a 10 años.

La forma que se debe calificar la prueba va depender de cada pregunta, las preguntas van hacer valoradas de 0-3 de puntos totales a obtener es de 30 puntos.

1 Pregunta: Ejercicio con categorías

Acierta todas las respuestas	3
Se equivoca en alguna/s respuestas	2
Sólo logra realizar correctamente la mitad de las respuestas	1
No lo logra	0

2 Pregunta: Ejercicio de memoria

Logra escribir todas las respuestas	3
Si le falta escribir una respuesta	2
Si le falta escribir dos respuestas	1
Si le falta más de dos respuestas	0

3 Pregunta: Ejercicio de reconocimiento de frutas

Todas correcta o más de 5	3
5 correctas	2
Menos de 5	1
Ninguna correcta	0

4 Pregunta: Ejercicio de adivinanzas

Si logra escribir correctamente todo	3
Si se equivoca en una respuesta	2
Si se equivoca en dos respuestas	1
Si se equivoca en todas	0

5 Pregunta: Ejercicio de atención y espacio

Si logra realizar toda la pregunta	3
Si le falta alguna respuesta o no lo logra	0

6 Pregunta: Ejercicio de opción

Opción correcta(E)o si marca 4 opciones correctas	3
Si marca 3 opciones correctas	2
Si marca 1-2 opciones correctas distinta a la opción E	1
Si marca ninguna de las anteriores	0

7 Pregunta: Ejercicio de Clasificación

Si logra clasificar todas o más de 6	3
Si logra clasificar 5	2
Si logra clasificar menos de 5	1
Si no logra clasificar bien todas	0

8 Pregunta: Ejercicio de reconocimiento de vegetales

Si reconoce todos los vegetales	3
Si no reconoce uno de los vegetales	2
Si no reconoce dos de los vegetales	1
Si no reconoce más de dos vegetales	0

9 Pregunta: Ejercicio de conocimiento

Si acierta tres	3
Si acierta dos	2
Si acierta una	1
Si no acierta ninguna	0

10 Pregunta: De selección

Si selecciona las 3 correctas	3
Si selecciona 2 correctas	2
Si selecciona 1 correcta	1
No acierta ninguna	0

Puntuación

30 Puntos: Excelente

29-25 Puntos: Muy bueno

24-20 Puntos: Bueno

19- 15 Puntos: Regular

14-10 Puntos: Malo

<10 Puntos: Deficiente

3.1.11 Evaluación de la encuesta de conducta alimentaria en niños y niñas de 8 a 10 años.

La forma que se debe calificar la prueba va depender de cada pregunta, las preguntas van hacer valoradas de 0-4 puntos el total de puntos a obtener es de 100 puntos.

1) Pregunta: Vasos de agua al día

De 7 – 8 vasos o + 8 vasos	4
De 5- 6 vasos	3
De 3- 4 vasos	2
De 1- 2 vasos	1
No toma agua	0

2) Pregunta: Raciones de Ensalada al día

Come 2 – 3 raciones	3
Come 1 ración	2
No come vegetales	0

Aumentar puntos cuantas vegetales come en su plato

Si come +3 vegetales	1
Si come 2 – 3 vegetales	1
Si come 1 vegetal	0,5

3) Pregunta. Raciones de frutas en el día

Come 3 o + 3 raciones frutas	3
Come 2 raciones de frutas	2
Come 1 ración de fruta	0,5
No come frutas	0

Aumentar puntos Cuantos colores hay en las frutas

Si hay 3 o + colores	1
Si hay 2 colores	0,5
Si hay 1 color	0,5

4) Pregunta: Lácteos al día

Consume 4 porciones	4
Consume 3 porciones	3
Consume 2 porciones	2
Consume de 1 porción	1
No consume lácteos	0

5) Pregunta: pescado a la semana

Consume 3- 4 veces	4
Consume de 1- 2	3
Consume 5 veces	2
Consume todos los días	1
No consume pescado	0

6) Pregunta: Carne de vaca a la semana

Consume 3- 4 veces	4
Consume de 1- 2	3
Consume 5 veces	2
Consume todos los días	1
No consume carne	0

7) Pregunta: Leguminosas a la semana

Consume 2- 3 veces	4
Consume de 1 vez	3
Consume 4- 5 veces	2
Consume todos los días	1
No consume leguminosas	0

8) Pregunta: Comida rápida a la semana

Consume 1- 2 veces o no consume	4
Consume de 4 veces	3
Consume 3 veces	2
Consume 5 veces	1
Consume todos los días	0

9) Pregunta: Snacks a la semana

Consume 1- 2 veces o no consume	4
Consume de 4 veces	3
Consume 3 veces	2
Consume 5 veces	1
Consume todos los días	0

10) Pregunta: Dulces a la semana

Consume 1- 2 veces o no consume	4
Consume de 4 veces	3
Consume 3 veces	2
Consume 5 veces	1
Consume todos los días	0

11) Pregunta: Jugos Industriales y Sodas a día

Consume 1- 2 veces o no consume	4
Consume de 4 veces	3
Consume 3 veces	2
Consume 5 veces	1
Consume todos los días	0

12) Pregunta: Cuantas comidas realiza al día

Realiza 5 comidas	4
Realiza 4	3
Realiza 3	2
Realiza 2	1
Realiza 1	0

13) Pregunta: Qué comidas que realiza al día (desayuno- colación matutina o vespertina- almuerzo, cena)

(desayuno- colaciones- almuerzo- cena)	4
(desayuno- almuerzo- cena)	3
(desayuno- colación matutina o vespertina – almuerzo- cena)	2
(desayuno- almuerzo) o (desayuno- cena) o (desayuno y cualquier colación) o (almuerzo – cena) o (almuerzo y cualquiera colaciones) En general si realiza 2 comidas	1
1 comida al día puede ser cualquiera (desayuno- colaciones- almuerzo- cena)	0

14) Pregunta: donde realiza sus comidas

Desayuno 1 punto

Casa	1
Colegio	1
Casa y colegio	1
No desayuno	0

Colación Mat 1 punto y Vesp 1 punto (el mismo formato)

Casa	1
Colegio	1
Casa y colegio	1
No desayuno	0

Almuerzo 1 punto

Casa	1
Colegio	1
Casa y colegio	1
No desayuno	0

Cena 1 punto

Casa	1
Colegio	1
Casa y colegio	1
No desayuno	0

15) Pregunta: Receso

Trae comida de la casa y no trae dinero	4
Trae comida de la casa y trae dinero	4
Trae dinero para comprar	4
No comes nada	0

16) Pregunta: comida de casa

Marco 6-7 opciones correctas	4
Marco 4-5 opciones	3
Marco 2-1 opciones	2
Marco 1 opción	0

17) Pregunta: Comida Del bar

Marco 6-7 opciones correctas	4
Marco 4-5 opciones	3
Marco 2-1 opciones	2
Marco 1 opción	0

18) Pregunta: En el receso que comen más tus compañeros Vale 4 puntos por contestarla

19) Pregunta: Padres

SI	4
NO	0

20) Pregunta: Padres de familia u otro familiar explican acerca de frutas y vegetales a los niños.

Simepre explican del tema	4
A veces	2
Nunca	0

21) Pregunta: Tipo de cocción

Plancha- vapor estofado	4
Apanado - frito	0

22) Pregunta: Lavado de manos

SI	4
NO	0

23) Pregunta: Lavado de alimentos

SI	4
NO	0

24) Pregunta: Actividad física

SI	3
NO	0

Sumar 1 punto de pregunta duración de actividad física

30 minutos	0,5
1 hora	1
+ 1 hora	1

25) Pregunta: Habilidad culinaria

SI	4
NO	0

Puntuación:

100 Puntos Excelente alimentación

99- 90 Puntos Muy buena alimentación

80-89 Puntos Buena alimentación

70-79 Puntos Aceptable alimentación

60-69 Puntos Regular

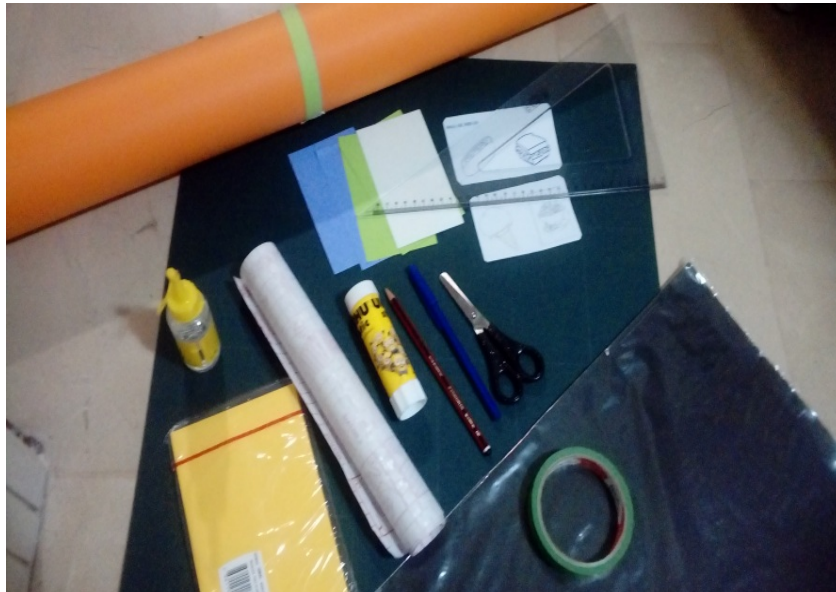
50 – 59 Puntos Mala alimentación

< 50 Puntos Muy mala alimentación

3.1.12 Juego educativo nutricional

Los materiales utilizados para la elaboración del juego educativo nutricional fueron cartón, cartulinas y sobres de colores, cinta adhesiva, goma en barra, silicona líquida, tijera, regla, lápiz, pluma, figuras descargadas del internet para la decoración del tablero, papel contact, dados y una caja de cartón. El juego contiene una hoja donde se detalla las instrucciones, dados para avanzar, lápices de colores, pequeñas hojas de dibujos para pintar, tabla de puntuación, fichas de colores que representan a los jugadores (amarillo, azul, verde, rojo), las tarjetas que contienen las preguntas del juego y una hoja de respuestas de las preguntas.

Ilustración 1. Materiales utilizados para la elaboración del juego educativo nutricional



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Ilustración 2. Caja de cartón para el juego



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Ilustración 3. Contenido del juego



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Ilustración 4 . Tarjetas de preguntas



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Ilustración 5. Hojas de pintura y colores



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Ilustración 6. Propuesta de juego



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Ilustración 7. Propuesta de juego



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida

3.1.13 Las instrucciones del juego son las siguientes:

Modalidad del juego

- Individual (juegan 4 participantes y 1 moderador o árbitro)
- Grupal (juegan 4 equipos conformados de 2 a 3 niños y 1 moderador o árbitro) En el juego grupal debe haber un representante de cada equipo que tire los dados y responda las preguntas o se pueden turnar para que jueguen todos y ayudarse para contestar la pregunta.

Funciones del moderador o árbitro

- Debe tener la hoja de respuestas
- Verificar que las preguntas sean correctas
- Debe controlar que se cumplan las penitencias
- Debe llevar el control de la tabla de puntaje
- Controlar el tiempo por pregunta de manera equitativa
- Llevar el control de las tarjetas con las preguntas y barajarlas.

Funciones de los participantes

- Seleccionar una ficha del color de su preferencia (ya sea de manera individual o por equipo)
- Decidir el orden de tirar los dados y respetar su turno
- Cumplir con las penitencias en caso de equivocarse
- Llevar el control de su puntuación

3.1.14 Procedimiento

Este estudio fue aplicado a niños de 8-10 años de un paralelo de 4to, 5to y 6to año de educación básica, se lo llevó a cabo en el mes Diciembre del 2017, las pruebas y el juego se aplicó en los días autorizados por la institución para la realización de las actividades con una hora de duración cada actividad de la misma forma se realizó la toma de medidas antropométricas. Antes de la realización de las pruebas y el juego se explicó el objetivo principal de la investigación y se hizo firmar el consentimiento informado a cada padre.

Luego de esto se procedió a tomar las pruebas y las medidas antropométricas. Al obtener estos resultados se realizó la implementación del juego educativo nutricional a los niños y niñas. Antes de iniciar se mencionó las instrucciones y reglas que se debe conocer antes de empezar el juego y finalmente luego de tres días de aplicación del mismo, se aplicó la segunda prueba para corroborar los conocimientos aprendidos.

3.1.15 Diseño Matemático y Estadístico:

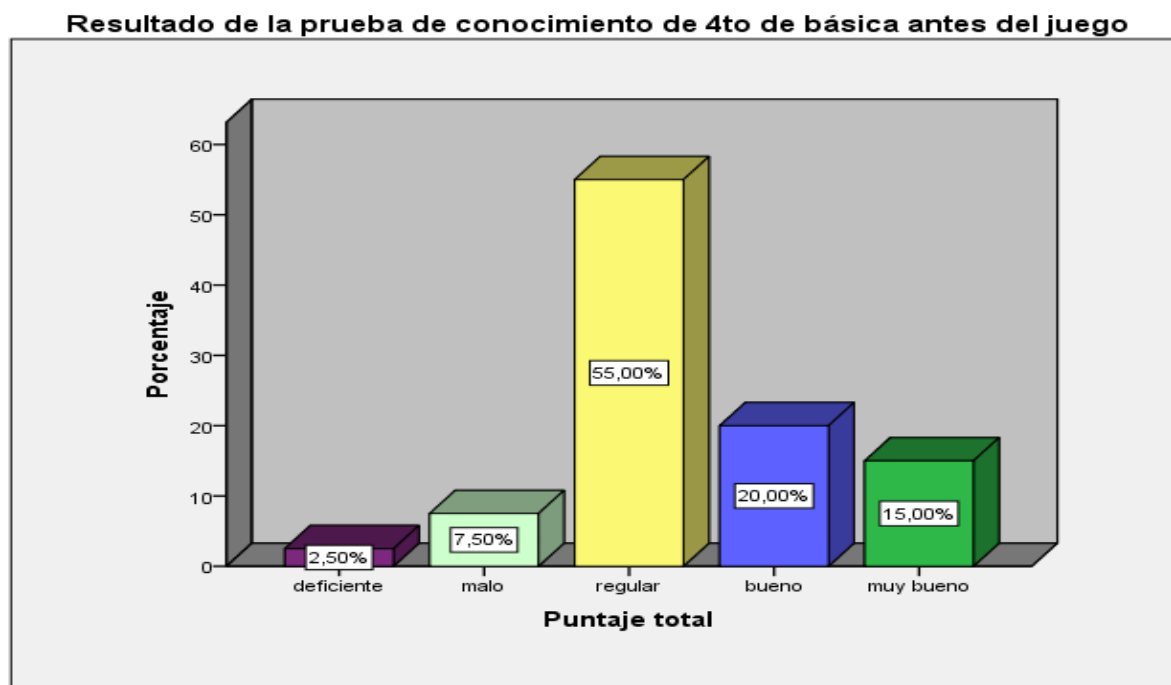
La tabulación, la elaboración de las tablas y gráficos fueron en representación de porcentajes y estadística inferencial mediante el programa Excel 2010 y el IBM SPSS 22.

4. Capítulo IV: Resultados

Puntaje de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales: Antes y después de la aplicación de la propuesta de juego nutricional.

4to Curso Paralelo "A"

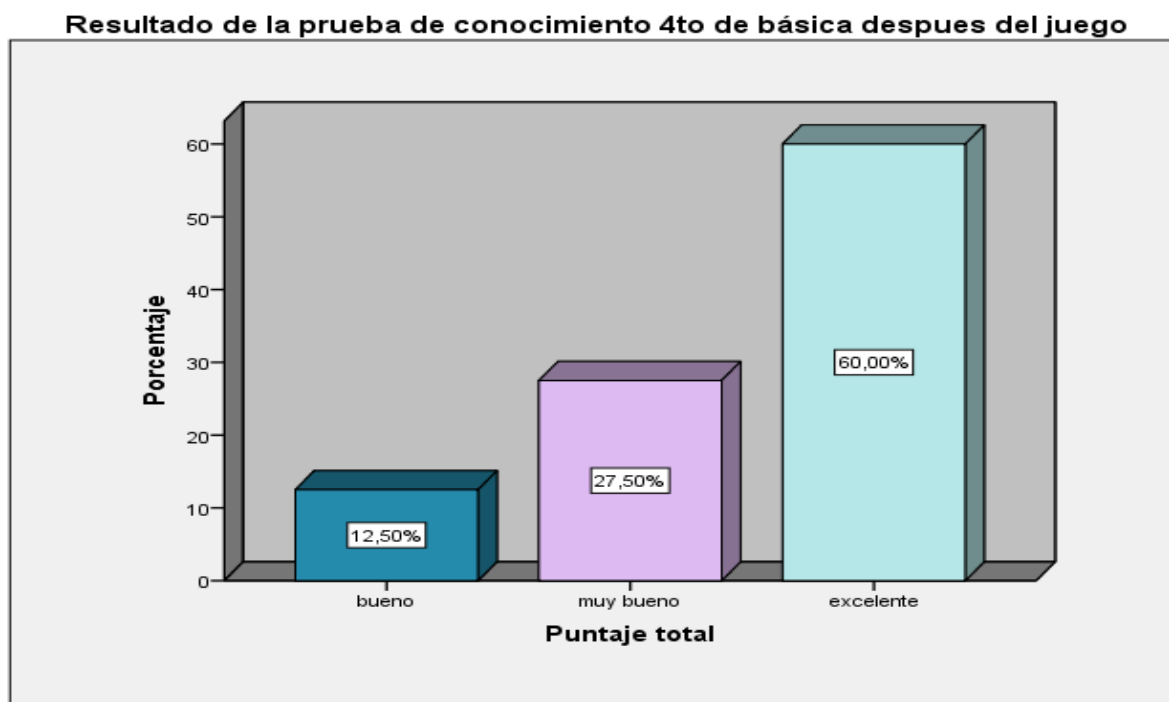
Ilustración 8. Puntaje total de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales antes de la aplicación de la propuesta del juego educativo nutricional de los niños de 4to curso.



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Análisis ilustración 8. Los alumnos de cuarto año en su mayoría obtuvieron una calificación regular (entre 19 a 15 puntos) correspondiente a 22 alumnos de los 40 en total, seguido por una calificación de buen conocimiento correspondiente a 7 alumnos. Entre la información relevante que se analizó en la prueba fue que la mayoría de los niños se equivocaban en clasificar la almendra en el grupo de las frutas y el zapote en el grupo de los vegetales, desconocían que el aguacate es una fruta, respondieron que las frutas y vegetales son importantes para tener energía para jugar, estudiar, etc. Pero en lo que se destacaron fue en la pregunta de selección la cual 35 de los 40 niños en total acertaron correctamente.

Ilustración 9. Puntaje total de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales después de la aplicación de la propuesta del juego educativo nutricional de los niños de 4to.



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Análisis ilustración 9. En la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales realizada después de la aplicación del juego nutricional los alumnos de 4to año en su mayoría obtuvieron una calificación excelente (30 puntos) correspondiente a 25 alumnos de los 40 en total, seguido de una calificación de muy buen conocimiento (entre 29-25 puntos) correspondiente a 10 alumnos. Cabe destacar que las niñas obtuvieron mayor puntuación en el juego nutricional que los niños.

Prueba de Wilconxon

Cuarto año

Rangos

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Punt_totalcuart_des - Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
Punt_totalcuarto Rangos positivos	37 ^b	19,00	703,00
Empates	3 ^c		
Total	40		

- a. Punt_totalcuart_des < Punt_totalcuarto
- b. Punt_totalcuart_des > Punt_totalcuarto
- c. Punt_totalcuart_des = Punt_totalcuarto

Estadísticos de prueba^a

	Punt_totalcuart_des - Punt_totalcuarto
Z	-5,311 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

- a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo
- b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Interpretación: La tabla de Wilcoxon nos permite valorar si existen diferencias entre las dos muestras relacionadas en este caso es una prueba de pre test y post test de la misma muestra. Los resultados de controles aparecen en 2 tablas y los rangos diferenciados en 3 categorías. Los rangos negativos indican que los casos de post- test son menor que los del pre- test. Los rangos positivos indican que los casos del pre-test son mayores al post test y por último los empates. El valor de

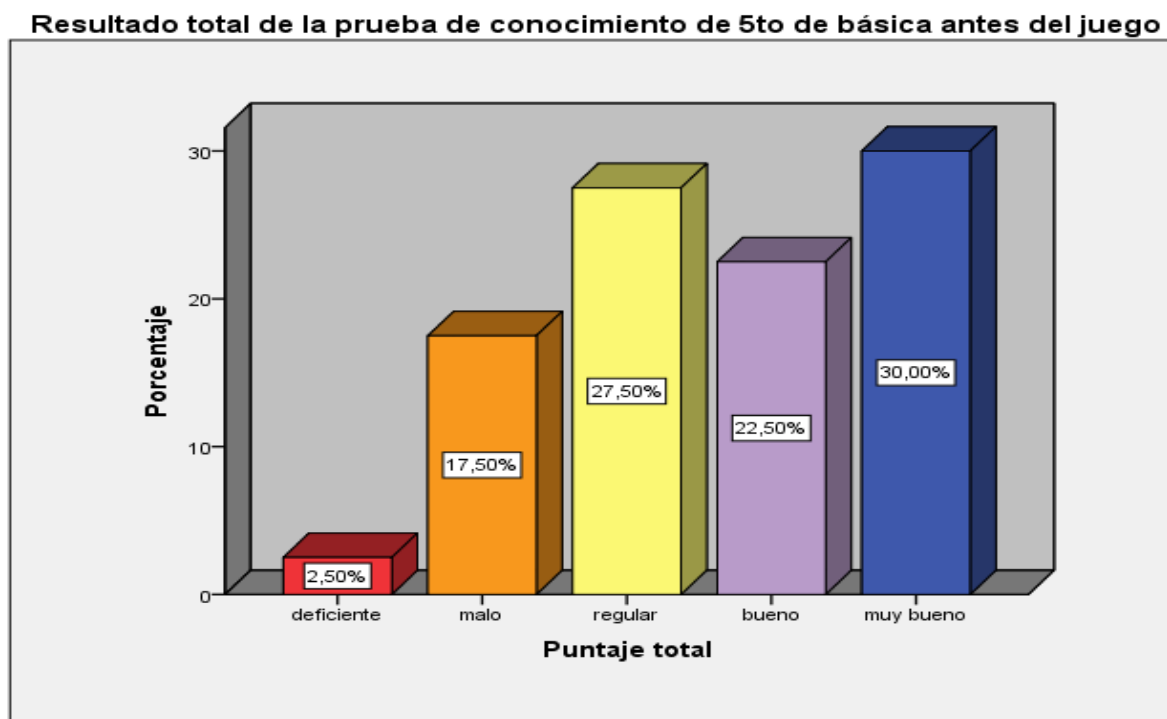
probabilidad asociada al estadístico es de 0,000 valores que se encuentra debajo de 0,05. Por tanto debe rechazarse la hipótesis nula y aceptar la hipótesis inicial.

H0: El diseño y la aplicación de un juego educativo nutricional a niños y niñas de 4to año no mejorarán su conocimiento sobre frutas y vegetales.

H1: El diseño y la aplicación de un juego educativo nutricional a niños y niñas de 4to año mejorarán su conocimiento sobre frutas y vegetales.

5to Curso Paralelo "A"

Ilustración 10. Puntaje total de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales antes de la aplicación de la propuesta del juego educativo nutricional de los niños de 5to curso.

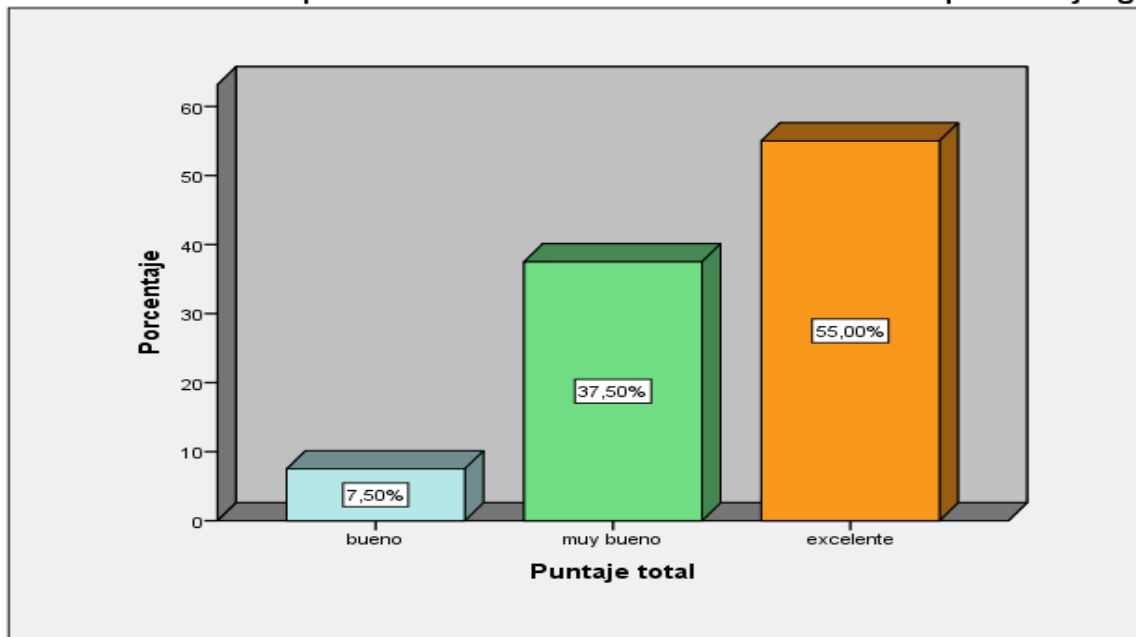


Fuente. Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Análisis ilustración 10. La calificación obtenida por los niños de 5to año en su mayoría fue de buen conocimiento (entre 24- 20 puntos) correspondiente a 15 alumnos y regular conocimiento (entre 19 – 15 puntos) 11 alumnos. Entre la información relevante que se analizó en las pruebas la mayoría de los niños se equivocaban en clasificar el zapote en el grupo de los vegetales y la almendra en el grupo de las frutas, confundían a la papaya con el aguacate, preferían el jugo de naranja en vez de la manzana entera. Pero destacaron en responder correcta la pregunta de la importancia de las frutas y vegetales.

Ilustración 11. Puntaje total de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales después de la propuesta del juego educativo nutricional de los niños de 5to.

Resultado total de la prueba de conocimiento de 5to de básica después del juego



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Análisis ilustración 11. La calificación obtenida en la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales realizada después de la aplicación del juego nutricional a los niños de 5to año fue en su mayoría excelente (30 puntos) correspondiente a 22 niños del total de 40, seguido de muy buen conocimiento (entre 29- 25 puntos) correspondiente a 15 alumnos. Cabe recalcar que los niños obtuvieron en su mayoría mejor calificación que las niñas.

Prueba de Wilconxon

Quinto año

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Punt_totalquintdes - Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
Punyt_totalquinto Rangos positivos	40 ^b	20,50	820,00
Empates	0 ^c		
Total	40		

- a. Punt_totalquintdes < Punyt_totalquinto
- b. Punt_totalquintdes > Punyt_totalquinto
- c. Punt_totalquintdes = Punyt_totalquinto

	Punt_totalquintdes - Punyt_totalquinto
Z	-5,523 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

- a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo
- b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Interpretación: La tabla de Wilcoxon nos permite valorar si existen diferencias entre las dos muestras relacionadas en este caso es una prueba de pre test y post test de la misma muestra. Los resultados de controles aparecen en 2 tablas y los rangos diferenciados en 3 categorías. Los rangos negativos indican que los casos de post- test son menor que los del pre- test. Los rangos positivos indican que los casos del pre-test son mayores al post test y por último los empates. El valor de probabilidad asociada al estadístico es de 0,000 valores que se encuentra debajo de 0,05. Por tanto debe rechazarse la hipótesis nula y aceptar la hipótesis inicial.

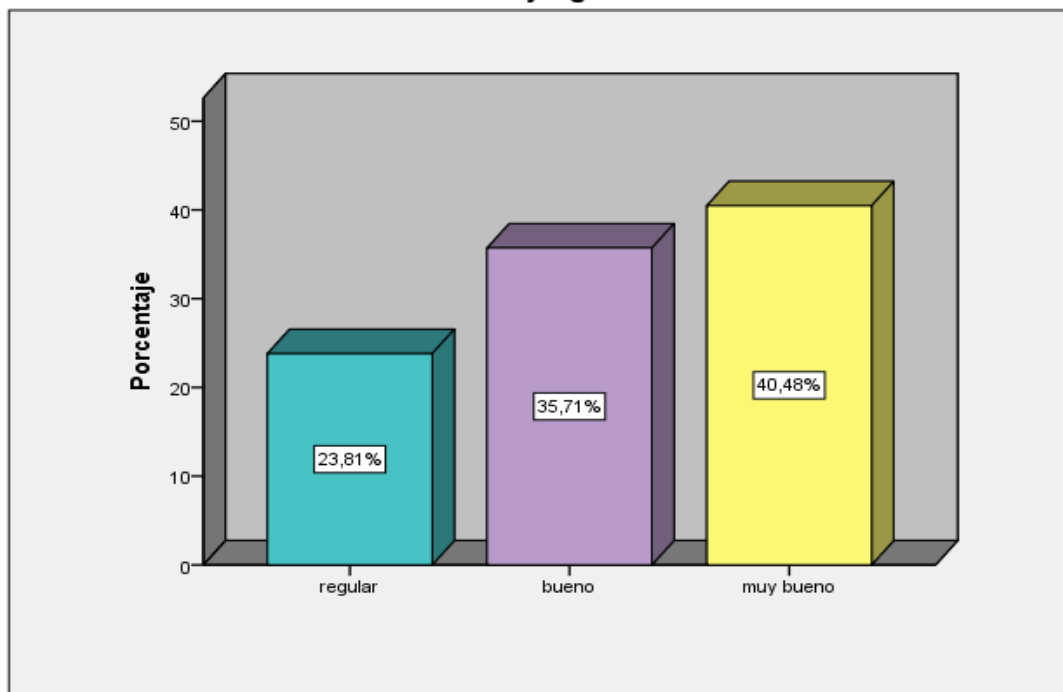
H0: El diseño y la aplicación de un juego educativo nutricional a niños y niñas de 5to año no mejorarán su conocimiento sobre frutas y vegetales.

H1: El diseño y la aplicación de un juego educativo nutricional a niños y niñas de 5to año mejorarán su conocimiento sobre frutas y vegetales.

6to curso Paralelo “C”

Ilustración 12. Puntaje total de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales antes de la aplicación de la propuesta del juego educativo nutricional de los niños de 6to curso.

Resultado de la prueba de conocimiento de 6to de básica antes de la aplicación del juego

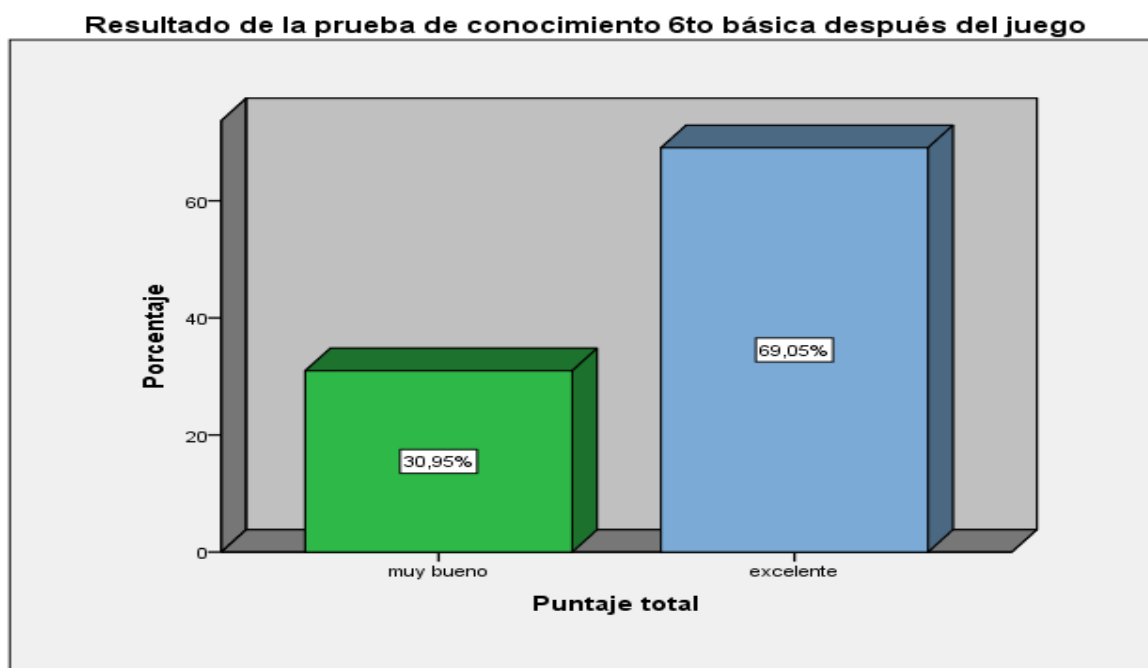


Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Análisis ilustración 12. En la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales realizada por los niños de 6to curso obtuvieron en su mayoría una calificación de muy buen conocimiento (entre 29- 25 puntos) correspondiente a 17 niños, seguido de buen conocimiento (entre 24- 20 puntos) correspondiente a 15 niños,

destacando con mejor calificación las niñas. Entre la información relevante analizada en las pruebas la mayoría de los alumnos se equivocaba en clasificar al zapote en el grupo de las frutas, desconocían que el aguacate es fruta, menos de la mitad de los alumnos consideraba que la papa era un vegetal. Pero se destacaron en la pregunta sobre la importancia del consumo de frutas y vegetales, además 40 niños del total de 42 respondieron correctamente la pregunta de selección entre un alimento saludable y no saludable.

Ilustración 13. Puntaje total de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales de los niños de 6to curso después de la aplicación del juego educativo nutricional.



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Análisis ilustración 13. En la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales realizada después de la aplicación del juego nutricional los alumnos de 6to año obtuvieron en su mayoría una calificación excelente (30 puntos) correspondiente a 30 niños, seguido de una calificación de muy buen conocimiento (entre 29-25 puntos) correspondiente a 12 niños del total de 42. Cabe destacar que no hubo diferencia marcada entre niños y niñas en la calificación de la prueba y ni en el puntaje del juego.

Prueba de Wilconxon

Sexto curso

		N	Rango promedio	Suma de rangos
punt_totalsextodes -	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
Punt_totalsexto	Rangos positivos	42 ^b	21,50	903,00
	Empates	0 ^c		
	Total	42		

a. punt_totalsextodes < Punt_totalsexto

b. punt_totalsextodes > Punt_totalsexto

c. punt_totalsextodes = Punt_totalsexto

	punt_totalsextodes - Punt_totalsexto
Z	-5,652 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

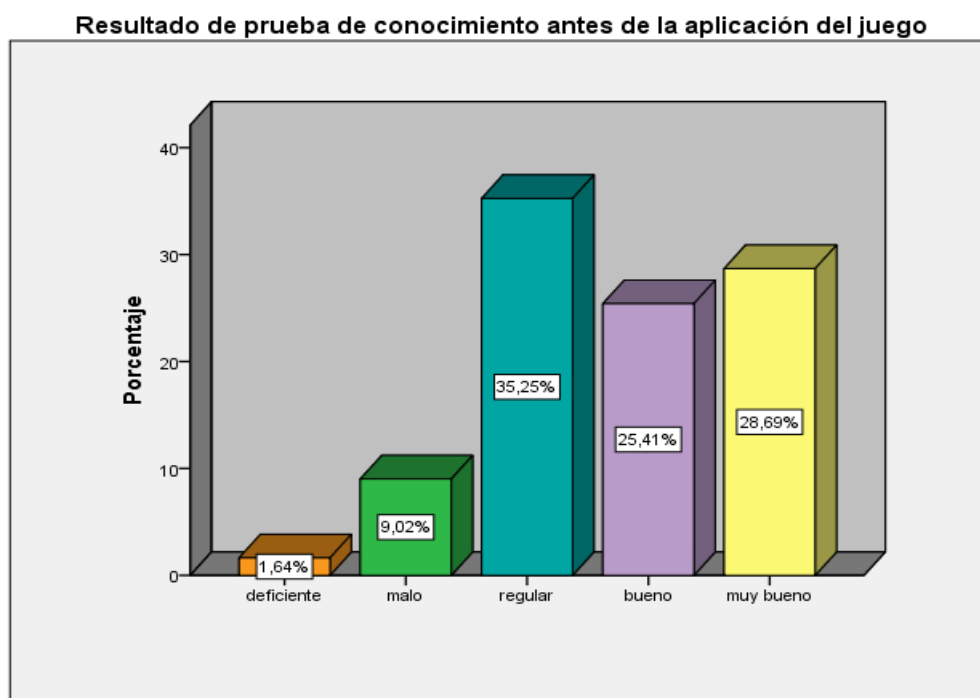
Interpretación: La tabla de Wilcoxon nos permite valorar si existen diferencias entre las dos muestras relacionadas en este caso es una prueba de pre test y post test de la misma muestra. Los resultados de controles aparecen en 2 tablas y los rangos diferenciados en 3 categorías. Los rangos negativos indican que los casos de post- test son menor que los del pre- test. Los rangos positivos indican que los casos del pre-test son mayores al post test y por último los empates. El valor de probabilidad asociada al estadístico es de 0,000 valores que se encuentra debajo de 0,05. Por tanto debe rechazarse la hipótesis nula y aceptar la hipótesis inicial.

H0: El diseño y la aplicación de un juego educativo nutricional a niños y niñas de 6to año no mejorarán su conocimiento sobre frutas y vegetales.

H1: El diseño y la aplicación de un juego educativo nutricional a niños y niñas de 6to año mejorarán su conocimiento sobre frutas y vegetales.

Calificación Global de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales

Ilustración 14. Puntaje Global de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales antes de la aplicación del juego educativo nutricional.

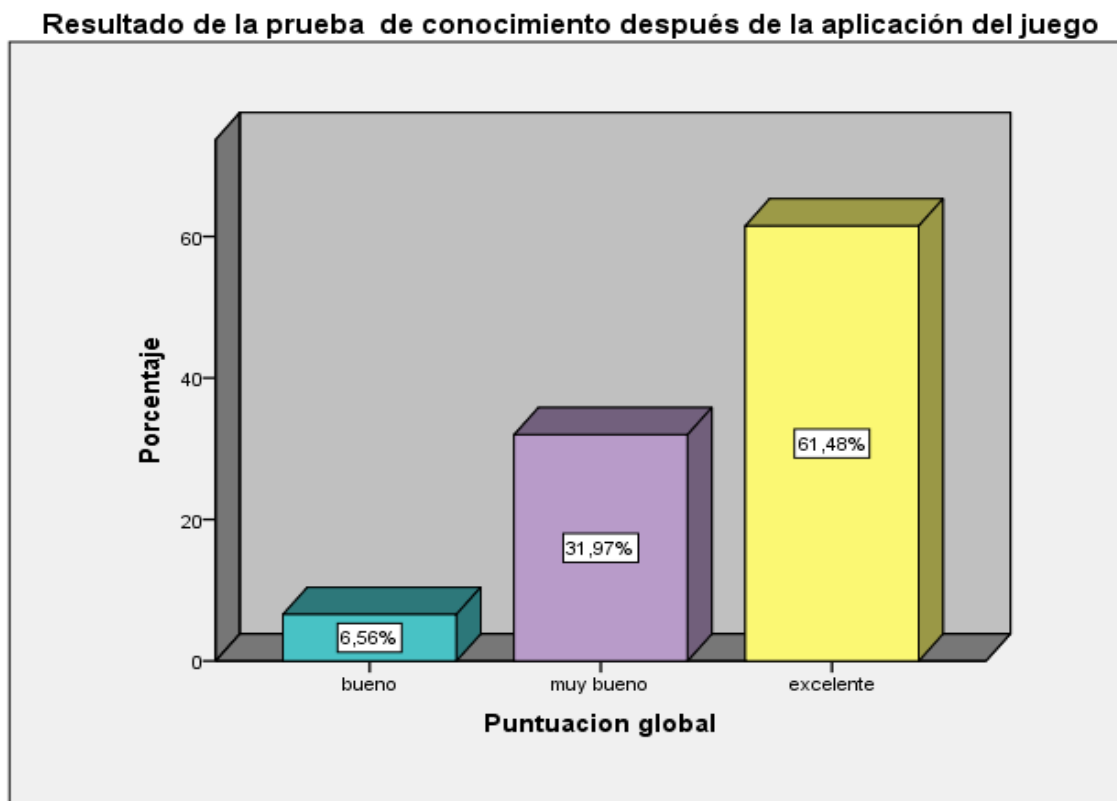


Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Análisis ilustración 14. La calificación de manera total de los alumnos encuestados con la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales antes de la aplicación fue en su mayor porcentaje regular (entre 19-15 puntos) correspondiente a 43 alumnos 32 del sexo masculino y 11 del sexo femenino del total de 122, seguido de una calificación de muy buen conocimiento con 35 alumnos y una calificación de buen conocimiento con 31 alumnos. Cabe recalcar que las niñas

obtuvieron mejor calificación que los niños pero ambos coincidían en equivocarse en las mismas preguntas de la prueba.

Ilustración 15. Prueba Global de la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales después de la aplicación del juego educativo nutricional.



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2017

Análisis ilustración 15. El resultado obtenido en la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales realizada después de la aplicación del juego fue favorable más de la mitad de estudiantes alcanzaron una calificación excelente (30 puntos) correspondiente a 77 alumnos entre ellos 40 del sexo masculino y 37 del sexo femenino de la población total de 122, seguido de una calificación muy buen conocimiento (entre 29- 25 puntos) con 37 alumnos. A pesar que se obtuvo adecuadas calificaciones entre ambos sexos, las niñas obtuvieron mayor calificación excelente conocimiento relacionado con la totalidad de alumnos de su sexo.

Prueba de Wilconxon

Global de la muestra

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Puntuacion global despues 2	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
- Puntuacion global antes2	Rangos positivos	117 ^b	59,00	6903,00
	Empates	5 ^c		
	Total	122		

a. Puntuacion global despues 2 < Puntuacion global antes2

b. Puntuacion global despues 2 > Puntuacion global antes2

c. Puntuacion global despues 2 = Puntuacion global antes2

Estadísticos de prueba ^a	
	Puntuacion global despues 2 - Puntuacion global antes2
Z	-9,528 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Interpretación. La tabla de Wilcoxon nos permite valorar si existen diferencias entre las dos muestras relacionadas en este caso es una prueba de pre test y post test de la misma muestra. Los resultados de controles aparecen en 2 tablas y los rangos diferenciados en 3 categorías. Los rangos negativos indican que los casos de post- test son menor que los del pre- test. Los rangos positivos indican que los casos del pre-test son mayores al post test y por último los empates. El valor de probabilidad asociada al estadístico es de 0,000 valores que se encuentra debajo de 0,05. Por tanto debe rechazarse la hipótesis nula y aceptar la hipótesis inicial.

H0: El diseño y la aplicación de un juego educativo nutricional a niños y niñas entre 8 a 10 años no mejorarán su conocimiento sobre frutas y vegetales.

H1: El diseño y la aplicación de un juego educativo nutricional a niños y niñas entre 8 a 10 años mejorarán su conocimiento sobre frutas y vegetales.

Intervalo de Confianza

Estadísticas de muestra única

	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Punt_global_antes	122	20,48	4,703	,426
Punt_global_des	122	29,16	1,623	,147

Prueba de muestra única

	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Punt_global_antes	48,087	121	,000	20,475	19,63	21,32
Punt_global_des	198,478	121	,000	29,164	28,87	29,45

Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Interpretación. Es un rango de valores que se determina en base a la información muestral, en la cual es probable que el parámetro poblacional este contenido. Por lo cual podemos decir que con un intervalo de 95% el promedio de las calificaciones sobre conocimiento de frutas y vegetales antes de la aplicación del juego educativo nutricional se encuentra entre 19,63 a 21, 32 y el promedio de las calificaciones después de la aplicación del juego va entre 28, 87 a 29,45.

Alfa de Cronbach aplicado a la prueba de conocimiento de frutas y vegetales después de la aplicación del juego educativo nutricional

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
Pregunta 1 todos los cursos despues del juego	122	2	3	2,98	,128	,016
Pregunta 2 todos cursos despues juego	122	1	3	2,86	,371	,137
Pregunta 3 los cursos despues juego	122	2	3	2,96	,199	,040
Pregunta 4 los cursos despues juego	122	1	3	2,91	,315	,099
Pregunta 5 los cursos despues del juego	122	1	3	2,87	,363	,131
Pregunat 6 los cursos despues del juego	122	1	3	2,89	,368	,135
Pregunta 7 los cursos despues del juego	122	2	3	2,94	,234	,055
Pregunta 8 los cursos depues del juego	122	1	3	2,89	,359	,129
Pregunta 9 cursos despues juego	122	1	3	2,89	,345	,119
Pregunta 10 cursos despues juego	122	1	3	2,98	,202	,041
Suma	122	24	30	29,16	1,623	2,634
N válido (por lista)	122					

Resumen de procesamiento de

casos

	N	%
Casos Válido	122	100,0
Excluido a	0	,0
Total	122	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

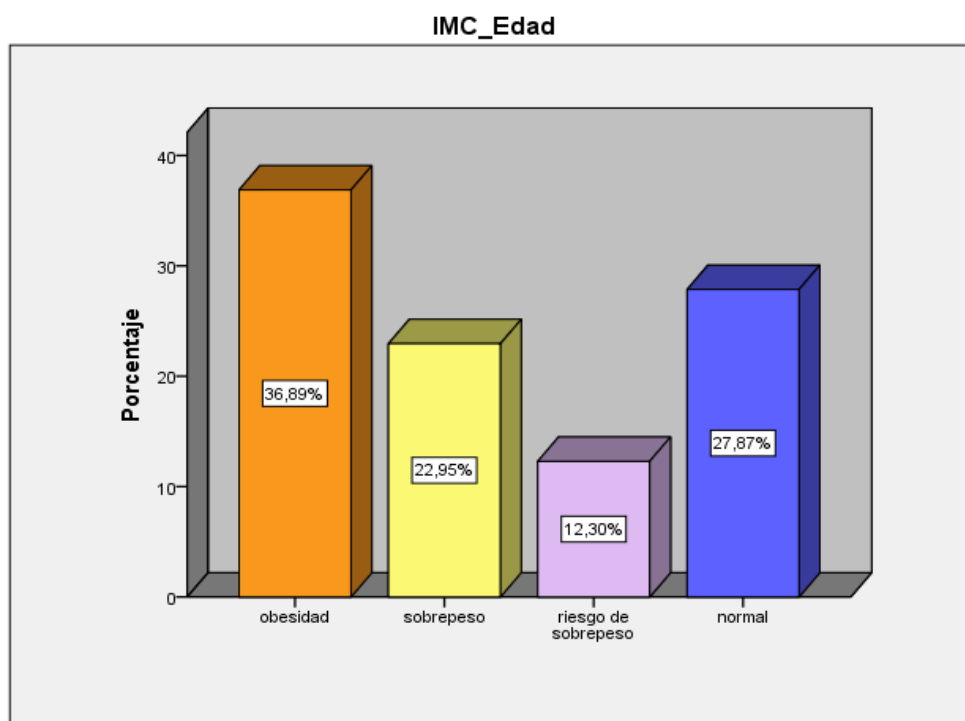
Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,731	11

Interpretación: La prueba de alfa de Cronbach sirve para medir la fiabilidad de un instrumento. El alfa de Cronbach obtenido en la prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales fue de 0,731 lo que significa que tiene una fiabilidad buena ya que se encuentra entre 0,6 a 0,8. La fiabilidad no alcanzó a ser mayor a 0,8 el cual significa una alta fiabilidad. Pero este puede deberse a que las preguntas de la pruebas eran de baja complejidad puesto que fueron elaboradas para un rango de edad de 8 a 10 años y quizás se debe perfeccionar la prueba adaptándola por edad separada.

Evaluación del Estado Nutricional realizada antes de la aplicación del juego nutricional.

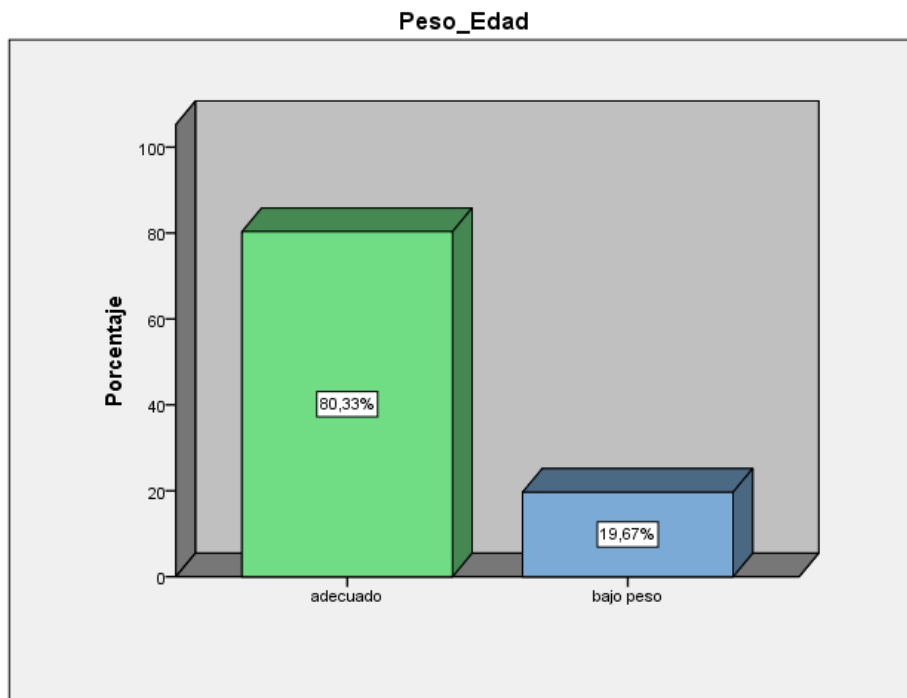
Ilustración 16. Resultado global del indicador IMC/edad.



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Análisis ilustración 16. El IMC/Edad es un indicador que se utiliza para evaluar sobrepeso u obesidad, riesgo de sobre peso, emaciado y severamente emaciado de la muestra estudiada. En esta investigación los resultados revelan que el 36,89% de la población tiene obesidad +3DE correspondiente a 45 alumnos 28 del sexo masculino y 17 del sexo femenino, seguido del 27,87% se encuentra en la normalidad, el 22,95% tiene sobre peso +2DE y el 12,30% tiene riesgo de sobre peso de un total de 122 alumnos.

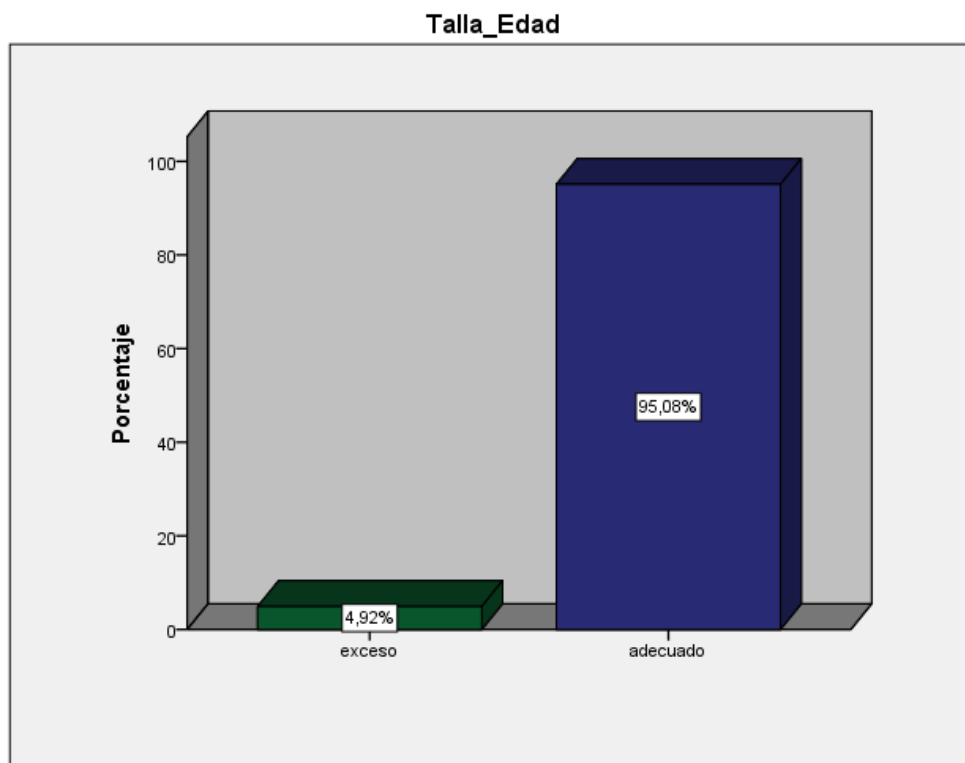
Ilustración 17. Resultado global del indicador Peso/ Edad.



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2017

Análisis ilustración 17. El peso/edad es un indicador que evalúa la desnutrición aguda y la existencia de bajo peso o bajo peso severo, no sirve para representar problemas de sobre peso u obesidad. La muestra estudiada obtuvo como resultado un peso para la edad adecuado en un 80,33% correspondiente a 98 alumnos y un 19,67% de la muestra obtuvo bajo peso para la edad -2DE.

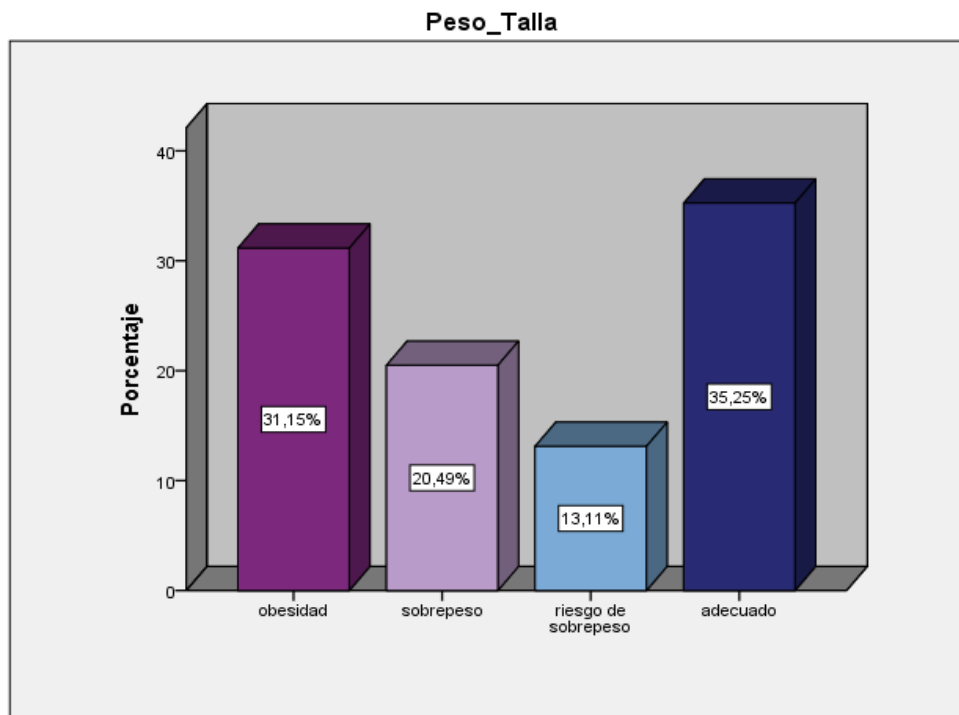
Ilustración 18. Resultado global del indicador Talla/ Edad.



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Análisis ilustración 18. El talla/edad es un indicador que sirve para evaluar el crecimiento alcanzado de la muestra estudiada durante su edad. Los resultados manifestaron que el 95% de la población tiene una talla adecuada para su edad correspondiente a 116 alumnos y solo el 5% restante tiene exceso de la talla para su edad.

Ilustración 19. Resultado global del indicador Peso / Talla.

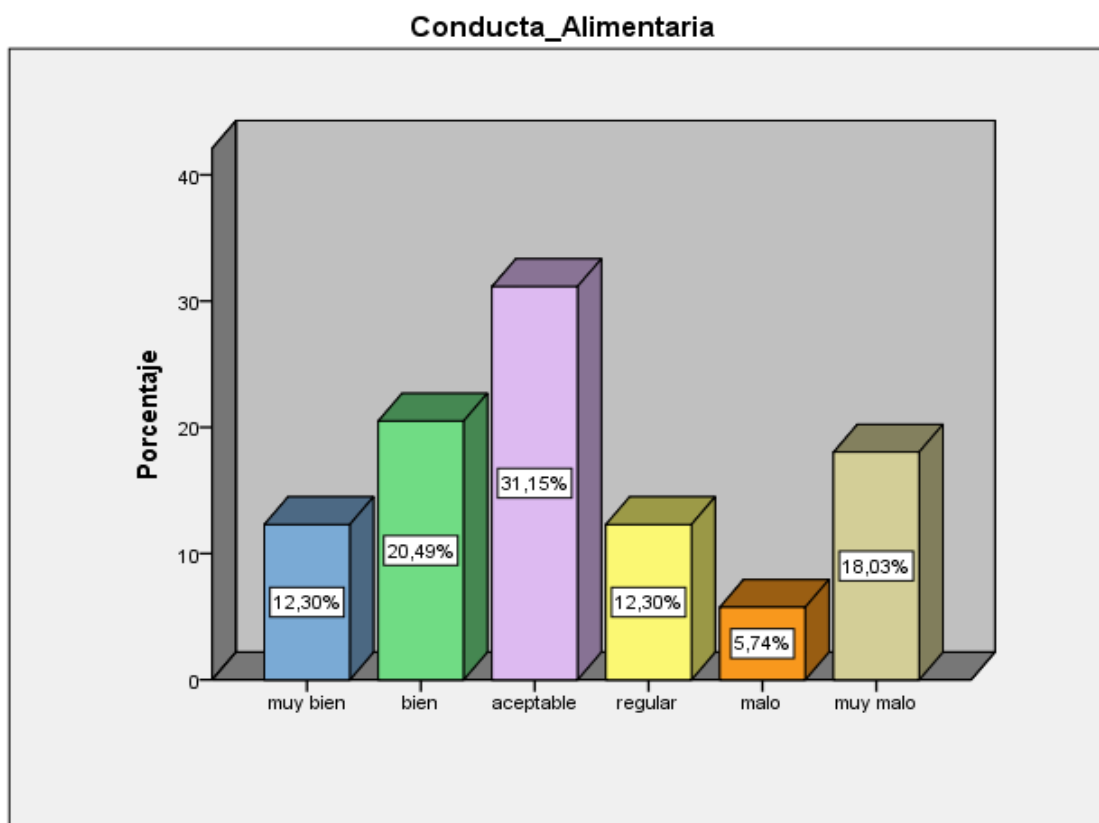


Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Análisis ilustración 19. El peso/talla es un indicador que permite determinar la desnutrición crónica y evaluar el peso corporal con relación a la proporción del crecimiento obtenido. La muestra estudiada el 35, 25% de los alumnos tiene un adecuado peso para su talla correspondiente a 43 niños y niñas, el 31, 15% tiene obesidad +3DE, el 20,49% tiene sobrepeso +2DE y el 13,11% de los alumnos tiene riesgo de sobre peso +1DE. Deduciendo que más de la mitad de la población necesita mejorar sus hábitos alimentarios.

Resultados de la encuesta de conducta alimentaria

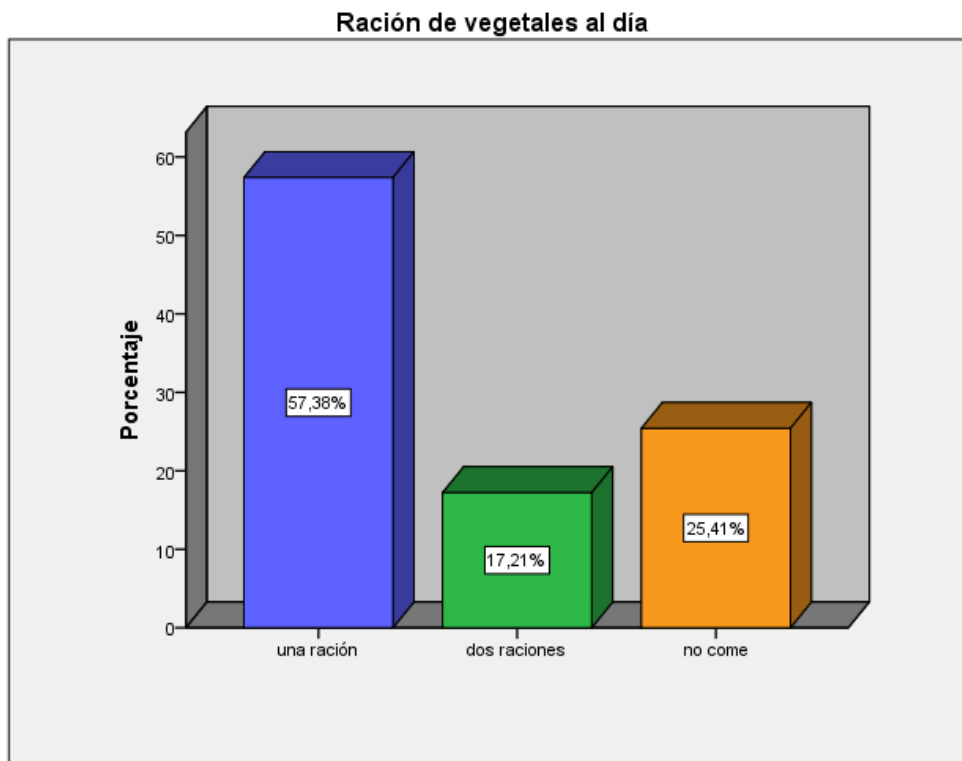
Ilustración 20. Resultado total de la encuesta sobre conducta alimentaria



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2017

Análisis ilustración 20. Los resultados obtenidos de la encuesta de conducta alimentaria revelan que el 31,15% de la muestra estudiada tiene una alimentación aceptable (79-70 puntos) correspondiente a 38 alumnos, el 20,49% tiene buena alimentación (89-80 puntos) correspondiente a 25 alumnos, el 18,03% tiene muy mala alimentación (< 50 puntos) corresponde a 22 alumnos, un 12,30% regular alimentación (69-60 puntos) corresponde a 15 y otro 12,30% de muy buena alimentación finalizando con el 5,74% restante mala alimentación (59-50 puntos) que corresponde a 7 niños. Cabe resaltar que de los tres cursos encuestados 4to, 5to y 6to. Cuarto año en su mayoría obtuvo una calificación de muy mala alimentación a diferencia de quinto con aceptable alimentación y sexto con buena alimentación.

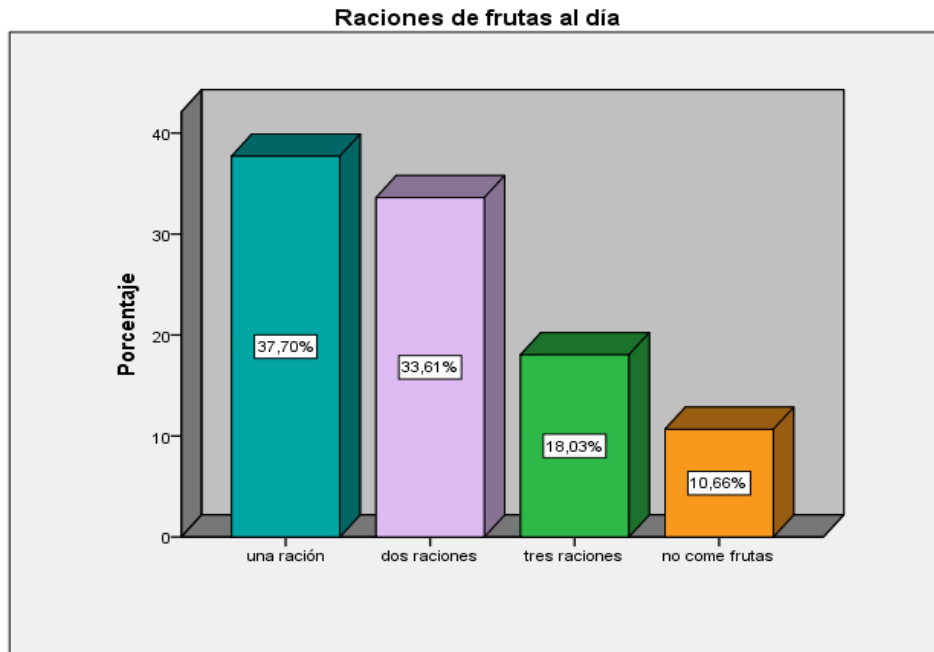
Ilustración 21. Raciones de vegetales consumida a diario.



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Análisis ilustración 21. El 57,38% (N 70) de los niños come una ración de vegetales, el 25,41% (N 31) no come vegetales y el 17% (N 21) come 2 raciones de vegetales. Es importante mencionar que las niñas consumen mayor cantidad de vegetales que los niños.

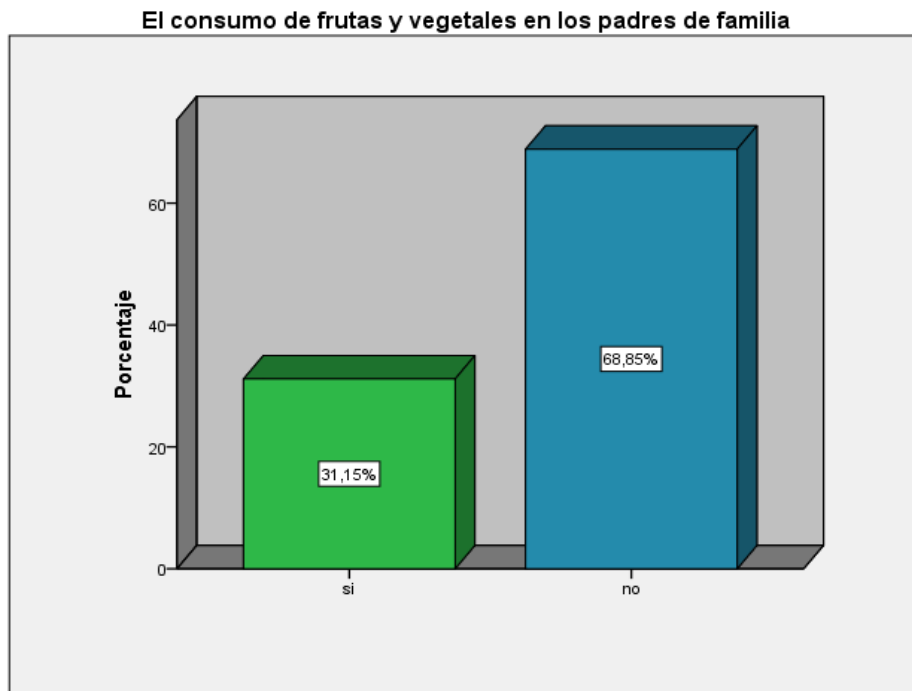
Ilustración 22. Raciones de frutas consumidas a diario.



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Análisis ilustraciones 22. El 37,70% (N 46) de los niños consume 1 ración de fruta al día, seguido del 33,61% (N 41) que consume 2 raciones de frutas al día, el 18,03% (N 22) consume 3 raciones de frutas diarias y el 10,66% (N 13) restante de la población total no consume raciones de frutas al día. Cabe recalcar que entre ambos sexos los niños consumen mayor cantidad de frutas que las niñas.

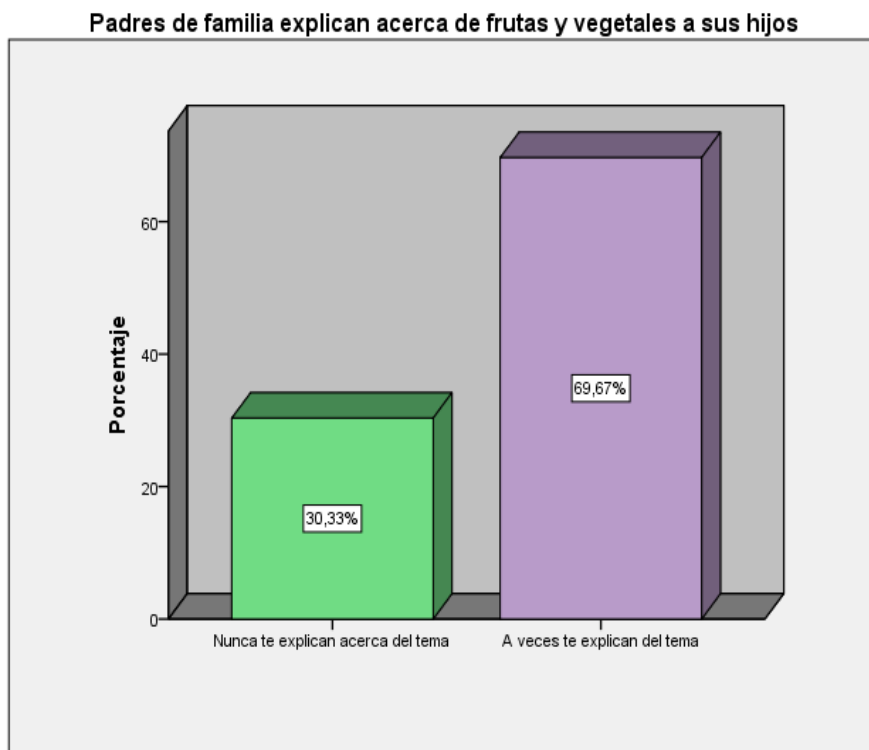
Ilustración 23. Resultados de la pregunta acerca del consumo de frutas y vegetales de los padres de familia de los niños encuestados.



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Análisis ilustración 23. El 68,85% (N 84) de los padres de familia de los niños estudiados no consume frutas y vegetales, solo el 31, 15% (N 38) si consumen frutas y vegetales en su alimentación.

Ilustración 24. Resultados de la pregunta los padres les hablan a sus hijos acerca de las frutas y vegetales.



Fuente: Ericka Paola Zhune Almeida, 2018

Análisis ilustración 24. El 69,67% (N 85) de los niños manifestó que sus padres a veces le explican acerca de frutas y vegetales y 30,33% restante nunca le explican del tema.

4.1 Discusión

En esta investigación se realizó como primera fase la evaluación del estado nutricional mediante indicadores antropométricos y se tomó una encuesta sobre conducta alimentaria. Los resultados revelaron que la mayoría de los niños tienen adecuada talla y peso para su edad a diferencia del indicador de índice de masa corporal / edad en que la mayor parte de los niños estuvieron entre el rango de obesidad. En un estudio realizado para evaluar el estado nutricional de niños entre 1 a 14 años de la una comunidad de Venezuela en el año 2012 (55) se obtuvo como resultado que gran parte de los niños tenían baja talla y peso para su edad, con desnutrición según el índice masa corporal /edad, estos resultados no coinciden con los de la presente investigación, las causas de obtener diferentes resultados podría deberse a que el estudio de Venezuela tuvo una muestra mayor a este estudio y analizó niños de edades entre 1 a 14 años los cuales el mayor porcentaje de desnutridos correspondía a niños entre 1 a 4 años, a diferencia de este estudio que analizó niños entre 8 a 10 años que tiene otro tipo de alimentación. Además las diferencias pueden ser a causa que el estudio se realizó en una muestra de estrato socioeconómico medio.

Con respecto a la encuesta de conducta alimentaria los niños tienen una alimentación adecuada, pero al examinar las preguntas del consumo de frutas y vegetales en su mayoría los niños respondieron que consumen 1 ración de fruta y 1 ración de vegetales al día, por lo que los niños no cubren los requerimientos para esas edades y se podrían tener deficiencia de nutrientes esenciales. Resultados similares a la investigación se obtuvieron en un estudio acerca del consumo de frutas y hortalizas en un grupo de niños valencianos realizado en el 2012 (7) y en el estudio sobre evaluación del cambio en conocimientos, actitudes sobre el consumo de verduras y frutas en niños de edad preescolar de una escuela pública en Guatemala en el 2013 (56), las que concluyeron que el consumo de frutas y hortalizas en la mayoría de los niños no sigue las recomendaciones de las guías dietéticas la cual recomienda el consumo un consumo de 5 raciones diarias de frutas, verduras y hortalizas.

En otro estudio realizado sobre tendencias de consumo de alimento en el apartado de tendencias de consumo sobre frutas y hortalizas (57) manifestó que a más años de educación, aumenta la conciencia del consumidor y que los conocimientos de temas de salud y dieta favorecen el consumo de algunos productos alimenticios sobre otros. Sin conocimiento no hay práctica por lo que como estudio piloto se realizó la propuesta de un juego educativo nutricional enfocado en frutas y vegetales para que los niños conozcan la importancia de los estos alimentos y en un futuro lo consuman con mayor frecuencia a su dieta diaria.

La presente investigación también reveló que los padres en su mayoría no consumía frutas y vegetales a diario y no le hablaban a sus hijos acerca de estos alimentos, aunque esta investigación no fue direccionada en evaluar este factor se consideró importante analizar el ambiente en que se desarrollan los niños y pueda servir para perfeccionar la propuesta del juego educativo nutricional en un futuro.

En la segunda fase de la investigación se realizó la toma de la prueba de conocimientos sobre frutas y vegetales a los niños antes de la aplicación del juego educativo nutricional, la cual se obtuvo de manera mayoritaria una calificación regular (19-15 puntos) en conocimiento. Esta prueba constó de 10 preguntas valoradas sobre 3 puntos, evaluada mediante una escala de Likert (excelente 30 pts, muy bueno 29-25 pts, bueno 24-20 pts, regular 19-15pts, malo 14- 10pts, deficiente <10pts.) En la prueba más de la mitad de los niños de 4to curso obtuvo una calificación regular en conocimiento sobre frutas y vegetales, 5to obtuvo en su mayoría una calificación de buen conocimiento y 6to curso fue el que más destacó con una calificación de muy buen y buen conocimiento. Analizando esta situación se podría inferir que los niños de menores de 8 años podrían tener poco conocimiento sobre frutas y vegetales que los niños de mayor edad. Por lo que se podría realizar próximas propuestas de juegos educativos nutricionales a niños preescolares para enseñarles desde pequeños sobre el consumo de frutas y vegetales. Cabe recalcar que antes de realizar la propuesta de juego educativo nutricional y la encuesta de conocimiento acerca de frutas y vegetales se hizo una búsqueda bibliográfica basada en los diferentes aspectos necesarios para el

desarrollo del niño por edad como: área cognitiva, habilidades físicas y motoras, formas de socializar, lenguaje del niño, aprendizaje, afectivo- emocional y tipos de juegos (53) (44).

La tercera fase del estudio fue la aplicación del juego educativo nutricional realizado en 3 días a los cursos seleccionados (4to A, 5to A, 6to C) y luego se realizó la post prueba de conocimiento de frutas y vegetales. La que reveló resultados de calificaciones excelentes en la mayoría de los niños.

4.2 Conclusión

La prueba de conocimiento sobre frutas y vegetales realizada antes de la aplicación del juego reveló una calificación regular en conocimiento, lo cual se podría considerar que aún continúa existiendo una falta de educación nutricional en las escuelas y hogares, ya que al aplicar el juego nutricional los resultados de las calificaciones mejoraron de regular a excelente donde más de la mitad de los niños alcanzaron una calificación excelente en conocimiento, siendo necesaria la educación nutricional permanente en la población en general.

En la evaluación de estado nutricional los resultaron revelaron que la mayoría de los niños tienen un adecuado peso y talla para su edad a diferencia que en el indicador IMC/ edad se encuentran en los rangos de obesidad. Entre las posibles causas de esta obesidad conforme a la encuesta de conducta alimentaria podría deberse al consumo elevado de otros grupos de alimentos diferentes al del estudio.

Los resultados obtenidos durante en la investigación después de la aplicación del juego fueron revelaron que el 61.48% de los niños obtuvieron una calificación excelente en conocimientos, sobre frutas y vegetales, en la prueba de Wilconxon el valor de probabilidad fue de 0,000 debajo de 0,005 por lo que se demostró que la práctica de este juego aumentó el conocimiento de los niños.

Los objetivos establecidos en el estudio fueron cumplidos a pesar de las limitaciones como: el tiempo que no favoreció en la aplicación del juego por más

ocasiones, el bajo presupuesto que no permitió diseñar un juego con un mejor formato de presentación y otra de limitantes fue la selección de la muestra por parte de institución educativa debido a que se encontraban en periodo de exámenes y no todos se encontraban disponibles.

Para próximas investigaciones se recomienda perfeccionar el juego educativo nutricional con otros grupos de alimentos, actividades o dinámicas, diferentes tipos de penitencias, mayor complejidad en la modalidad del juego y estratificarlo por edad para un mayor aprendizaje en la población infantil.

4.3 Recomendaciones

- Charlas nutricionales para los padres de familia o cuidadores de los niños para que sean capaces de brindar una educación nutricional adecuada en sus hogares.
- Charlas nutricionales para los niños de acuerdo a su edad con el fin que en un futuro puedan adquirir buenas conductas alimentarias y eviten patologías asociadas en la edad adulta.
- Capacitación a los docentes de las instituciones educativas acerca de buenos hábitos alimentarios y así puedan educar a sus estudiantes.

5. Bibliografía

1. Órgano de expresión de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria. Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. *Pediatría Integral*. 2015 Mayo; XIX(4): p. 268-276.
2. Fulkerson J, Larson N, Horning M, Neumark D. A review of associations between family or shared meal frequency and dietary and weight status outcomes across the lifespan. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2014: p. 2-10.
3. Vargas MU. Razones de consumo de frutas y vegetales en escolares Costarricenses de una Zona Urbana. *Revista Costa Rica Salud Pública*. 2009 Julio; 18(1).
4. European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. Fruit and vegetable intake and mortality from ischaemic heart disease. *Journal Euro Heart*. 2011.
5. Organización Alimentación Sana. Alimentación Sana somos lo que comemos. [Online]. [cited 2017 Noviembre 01. Available from: <http://www.alimentacion-sana.org/PortalNuevo/actualizaciones/nenefrutasyverduras.htm>.
6. Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C. Frutas, Verduras y Salud. In Aranata J PR, editor. *Frutas, Verduras y Salud*. Barcelona: Masson; 2006. p. 1-31.
7. Alba Tamarit GBOGVGRF. Consumo de frutas, verduras y hortalizas en un grupo de niños valencianos de edad escolar. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. 2012; 32(3).
8. Consejería de Sanitat. Guía de los menús en los comedores escolares. Generalit Valenciana. 2007.
9. UNICEF. UNICEF - ECUADOR. [Online].; 2014 [cited 2017 Septiembre 13. Available from: https://www.unicef.org/ecuador/media_27842.htm.
10. FAO. FAO Sala de prensa. [Online].; 2005 [cited 2017 Septiembre 13. Available from: <http://www.fao.org/newsroom/es/news/2005/1000152/index.html>.
11. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud- Estrategia Mundial sobre el régimen alimentario. [Online].; 2017 [cited 2017 Septiembre 13. Available from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/index1.html>.
12. G MO. Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en escolares de la provincia de Imbabura. *Revista Chilena de Nutrición*. 2014 Marzo; 41(1).
13. Freire W, Larrea C, Larrea A, Montoya R, Ramirez MJ, Silva K. Encuesta Nacional de Salud y

- Nutrición. Resumen ejecutivo Tomo 1 Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. 2012;(1).
14. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. El papel de la FAO. [Online].; 2017 [cited 2017 Septiembre 13. Available from: <http://www.fao.org/school-food/es/>.
 15. Ordesa. Club de padres- Beneficios de los juegos de mesa en niños. [Online].; 2016 [cited 2017 Septiembre 13. Available from: https://www.ordesa.es/club_padres/mi-hijo/articulo/beneficios-juegos-mesa.
 16. Organización Mundial de la Salud. Temas de Salud, Nutrición. [Online].; 2017 [cited 2017 Octubre 03. Available from: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>.
 17. Instituto Mexicano de Seguridad Social. IMSS Gobierno de México Salud. [Online].; 2015 [cited 2017 Octubre 3. Available from: [Página web http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/nutricion_gobierno_de_Mexico_IMSS_2015](http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/nutricion_gobierno_de_Mexico_IMSS_2015).
 18. Universidad de Zaragoza. Alimentación. [Online].; 2015 [cited 2017 Octubre 3. Available from: http://www.unizar.es/med_naturista/Alimentacion%20y%20Salud.pdf.
 19. Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura. Producción de Hortalizas. [Online].; 2011 [cited 2017 Octubre 4. Available from: <http://www.fao.org/3/as972s.pdf>.
 20. Dalmau Serra J. Hábitos de vida Relacionados con la Obesidad Infantil. [Online].; 2011 [cited 2017 Octubre 3. Available from: https://www.kelloggs.es/content/dam/newton/media/manual_de_nutricion_new/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_13.pdf.
 21. Piaggio L, Concilio C, Rolón M, Macedra G, Dupraz S. Alimentación Infantil en el ámbito escolar. Salud Colectiva. 2011 Agosto; 7(2): p. 199- 213.
 22. Varela Moreira G, Belmonte Córtez S. El entorno escolar. In El libro blanco de la nutrición infantil. Zaragoza; 2015.
 23. Serafin P. Necesidades Nutricionales generales de los niños. Manual de alimentación escolar Saludable. 2012.
 24. Ministerio de Educación, Ciencia, Sanidad y consumo de España. Recomendaciones para una dieta infanto juvenil. Actividad Física y Salud en la infancia y la adolescencia. 2010.
 25. Ministerio de Educación y Ciencia, Ministerio de Sanidad y Consumo de España. Alimentación Saludable Guía para Familias. 2007..

26. Ortega RM RANBLSA. Ingestas diarias recomendadas de energía y nutrientes para la población española. 2014. Madrid- Departamento de Nutrición.
27. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. [Online].; 2017 [cited 2017 Octubre 4. Available from: <http://dle.rae.es/>.
28. Código Alimentario Español. Frutas y Derivados CAPITULO XXII. [Online].; 2017 [cited 2017 Octubre 4. Available from: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1967-16485>.
29. Comisión Europea. Clasificaciónn de Frutas, frutos y cortezas. [Online].; 2013 [cited 2017 Octubre 4. Available from: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2013/may/tradoc_151296.pdf.
30. Código Alimentario Argentino. Código Alimentario Argentino. [Online].; 2013 [cited 2017 Octubre 4. Available from: http://www.anmat.gov.ar/alimentos/codigoa/Capitulo_XI.pdf.
31. Irusta M, Alarcón AC. Propiedades de las Frutas. El Mundo. 2013.
32. Jaime Humberto Ramírez Hernández CFG. Que son y para que sirven los antixiodantes. Revista de divulgación científica y tecnológica de la Universidad Veracruzana. 2012 Agosto; XXV(2).
33. Unión Europea. La importancia de frutas y verduras. [Online].; 2013 [cited 2017 Octubre 4. Available from: <http://libbys.es/la-importancia-de-las-frutas-y-las-verduras/4671>.
34. Real Academia Española. Diccionario de la lengua Española. [Online].; 2017 [cited 2017 Octubre 4. Available from: <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=vegetal>.
35. Código Alimentario Español. Código Alimentario Español- Capitulo XI. [Online].; 2013 [cited 2017 Octubre 4. Available from: http://www.anmat.gov.ar/alimentos/codigoa/Capitulo_XI.pdf.
36. Junta de Andalucía. III Plan de Andaluz de salud. [Online].; 2008 [cited 2017 Octubre 4. Available from: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/c_3_c_1_vid_a_sana/alimentacion_equilibrada_actividad_fisica/comer_colores.pdf.
37. Marcela González Gross. Actividad Física y sedentarismo en niños y adolescentes. In Libro blanco de la nutrición infantil. Zaragoza; 2015.
38. Jordi Pich Solis MdMBE. Educación Sensorial. In Libro blanco de la nutrición infantil. Zaragoza; 2015.
39. Castilla Pérez MF. La Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget aplicado en la clase de primaria. Universidad de Valladolid, Facultad de Educación de Segovia; 2014.

40. González E. Psicología del ciclo vital Madrid- España: Central Catequística Salesiana; 2009.
41. Universidad Católica de Colombia. Psicología del desarrollo, Acta Colombiana de Psicología. Controversias Piaget- Vygotski. 2016; 19(1).
42. Coro YF. El aprendizaje cognocitivo social de Albert Bandura y la teoría psicogenética de Jean Piaget. 2016..
43. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Tiempo de Crecer. [Online].; 2015 [cited 2017 12 12]. Available from: www.unicef.cl.
44. Toledo-Rojas V, Mejía-Arauz RRV&MAR. Desarrollo Cognitivo del lenguaje oral y el juego en la infancia. 2015..
45. Instituto Nacional de la Sordera y otros trastornos de la comunicación de Estados Unidos. Desarrollo del Lenguaje. 2015..
46. Ministerio de Educación del Salvador. Lenguaje del recién nacido hasta los 6 años. 2010..
47. Fregtman M. Evolución y Adquisición del lenguaje de los seres humanos. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Facultad de Psicología; 2011.
48. Luna V. La socialización de los niños de preescolar mediante el desarrollo de competencias sociales. 2011..
49. Ileana S. Puentes para crecer. México: Universidad Autónoma de México, Facultad de Psicología; 2013.
50. Yaíma Fernández MOSS. Importancia del juego en niños. [Online].; 2015 [cited 2017 Octubre 6]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/283308819_Importancia_del_juego_para_los_ninos.
51. Rodriguez MJ. Tesis Universidad Valladolid. 2010..
52. Lera L, Fretes G, Gonzáles C, Salinas J, Vio F. Validación de un instrumento para evaluar consumo, hábitos y prácticas. Nutrición Hospitalaria. 2015; 31(5).
53. Artero LA, Bayes Marin I, Gavara Beltrán F, Giné Rabadán A, Nuez Hernández C, Torrea Araiz H. Cuaderno de ejercicios de estimulación cognitiva para reforzar la memoria ; 2011.
54. Ruiz Sánchez de León JM, Reinoso García AI, Llanero Luque M, Fernández Blázquez MA. Cuaderno de ejercicios de estimulación cognitiva; 2011.

55. Annett RM, Miguel ÁGL, Maricel GM, Ángeles MAMdl. Evaluación del estado nutricional en niños de la. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología. 2012 Sep- Dic; 50(3).
56. Maldonado LM. Evaluación del cambio de conocimiento, actitudes y prácticas sobre el consumo de verduras y frutas en niños de edad preescolar de una escuela pública de Guatemala. Revista de la Universidad del Valle de Guatemala. 2013;(25).
57. Del Creco N. Estudio sobre tendencias de consumo de alimento. Perú; Agroindustria de Alimentos y Bebidas; 2010.
58. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia. Tiempo de Crecer. 2015..
59. Hernández R, Fernández C, Baptista P. [Online].; 2010 [cited 2017 Octubre 7. Available from: https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodol.

6. Anexos

Propuesta de un juego educativo nutricional para promover educación sobre el consumo de frutas y vegetales en niños y niñas de 8-10 años de la Unidad Educativa Liceo Naval en la ciudad de Guayaquil

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El objetivo de la investigación, diseñar y aplicar un juego educativo para educar en nutrición sobre el consumo de frutas y vegetales en niños y niñas de 8 a 10 años. Las actividades a realizar son la toma de medidas antropométricas, encuestas de conocimiento sobre el tema y conducta alimentaria finalizando con la aplicación de la propuesta del juego educativo nutricional y una post prueba de conocimiento del tema.

Le garantizamos la máxima confidencialidad y le pedimos que le autorice a su hijo o hija participar del estudio antes mencionado se les informa lo siguiente:

- a. Los resultados extraídos de los datos obtenidos serán empleados única y exclusivamente con fines científicos y académicos, la difusión de los mismos se realizará a través de informes científicos.
- b. En ningún caso se facilitará la identidad de ninguno de los participantes.
- c. Las preguntas planteadas se refieren al conocimiento sobre frutas-vegetales y acerca de la conducta alimentaria.
- d. Los datos obtenidos serán de utilidad para el estudio científico de esta investigación con el fin de cumplir el objetivo propuesto.

Le agradecemos su colaboración y recuerde que, salvo el investigador, NADIE tendrá acceso a esta información.

Si desea que su hijo/a participe en el estudio marque la casilla "SI"

SI	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------

NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------

Firma del representante

ENCUESTA SOBRE CONOCIMIENTO DE FRUTAS Y VEGETALES EN NIÑOS Y NIÑAS DE 8 A 10 AÑOS

Nombre:	
Sexo: Femenino Masculino	Curso:
Edad: años	Paralelo:

Conteste las siguientes preguntas de acuerdo a las instrucciones correspondientes:

EJERCICIO CON CATEGORÍAS

1) De este grupo de palabras, ordénelas según al grupo que corresponda

UVA TOMATE PEPINO NARANJA REMOLACHA KIWI RÁBANO CIRUELA ALMENDRA GUINEO APIO
CEBOLLA CULANTRO COLIFLOR MANDARINA MANZANA ZAPOTE

FRUTAS	VEGETALES

EJERCICIO DE MEMORIA

2) Escribe el nombre de 3 frutas y 3 vegetales que empiecen con la letra P

FRUTAS:.....

VEGETALES:.....

EJERCICIO DE RECONOCIMIENTO DE FRUTAS

3) ESCRIBE EL NOMBRE DE LA FRUTA DEBAJO DE CADA IMAGEN



EJERCICIO DE ADIVINANZAS

4) ESCRIBE LA RESPUESTA (RECUERDA QUE PUEDE SER UNA FRUTA O UN VEGETAL)

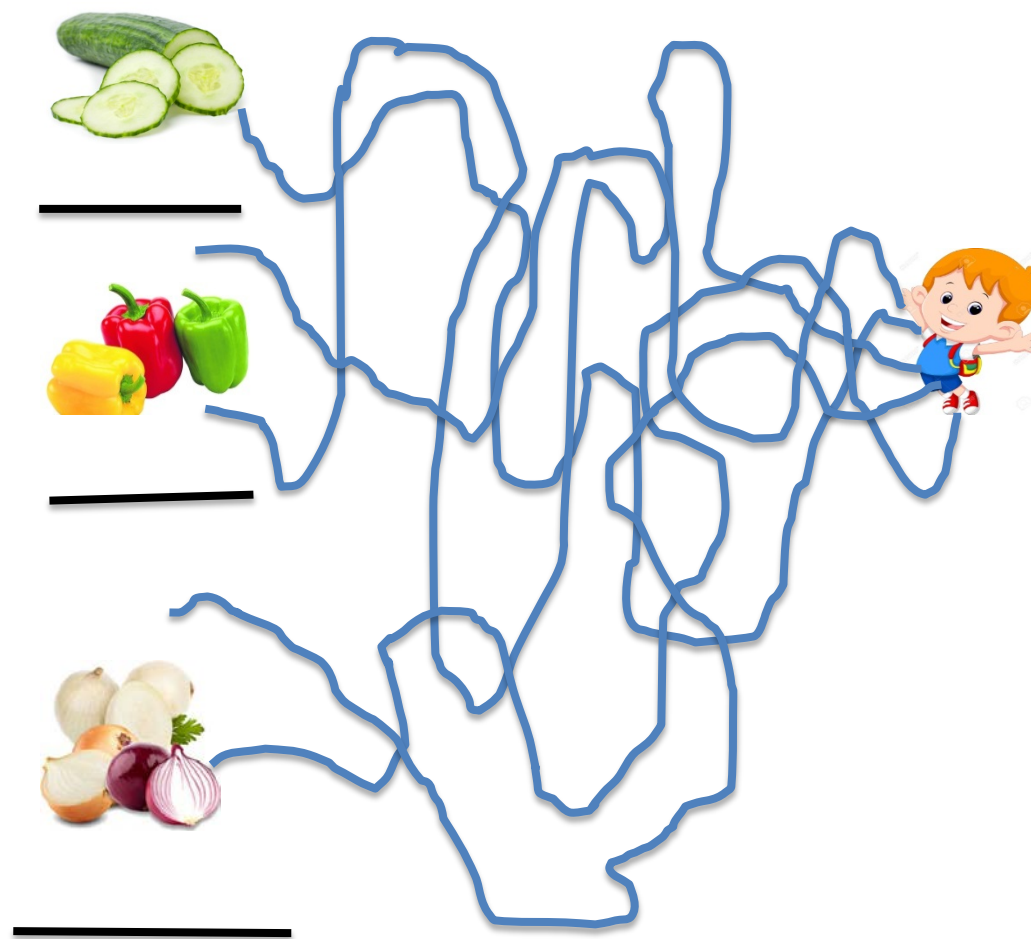
-Es de color naranja, crece en la tierra, a los conejos les gusta y para la vista es buena que es _____

-Col es mi nombre, mi apellido flor, si sabes quién soy en la huerta estoy _____

-Tiene escamas pero no es un pez, tiene corona no es un rey que es _____

EJERCICIO DE ATENCIÓN Y ESPACIO

5) Ayuda al niño a encontrar los vegetales. Luego escribe el nombre de cada alimento debajo de la imagen.



EJERCICIO DE OPCIÓN

6) Encierra la respuesta

¿Por qué es importante consumir frutas y vegetales?

- a) Para crecer adecuadamente
- b) Para tener energía para jugar, estudiar, etc.
- c) Para prevenir enfermedades
- d) Contiene vitaminas y minerales
- e) Todas las opciones anteriores
- f) Ninguna de las anteriores

EJERCICIO DE CLASIFICACIÓN

7) Del siguiente listado de frutas y vegetales clasifica según el color que le corresponde:

Por ejemplo: COLOR ROJO: TOMATE

Listado: FRESAS-UVAS-COLIFLOR- LIMÓN- MANDARINA- CEBOLLA COLORADA- MELÓN- BRÓCOLI- ESPINACA- LECHUGA.







ROJO: _____ MORADO: _____

VERDE: _____ BLANCO: _____

ANARANJADO: _____

EJERCICIO DE RECONOCIMIENTO DE VEGETALES Y FRUTAS

8) Identifica los vegetales o frutas de acuerdo a la imagen y escribe sus nombres en el espacio.

EJERCICIO DE CONOCIMIENTO

9) Responde V o F a las siguientes oraciones.

La almendra corresponde al grupo de las frutas-----

Las frutas y vegetales no se pueden mezclar en una ensalada-----

El aguacate es una fruta _____

EJERCICIO DE SELECCIÓN

-Si vas al bar del colegio y te dan a escoger entre un jugo de naranja y una manzana entera **¿qué escogerías?**



A)



b)

-Si tienes hambre y en tu casa solo hay que un plato de ensalada y una funda de papitas **¿Qué escogerías?**



A)



b)

-Si te encuentras en una situación en que tuvieras que escoger entre un jugo industrial de frutas y un plato de fruta fresca **¿Qué escogerías?**



A)



b)

ENCUESTA SOBRE CONDUCTA ALIMENTARIA EN NIÑOS DE 8 A 10 AÑOS

Nombre:	
Sexo: Femenino Masculino	Curso:
Edad: años	Paralelo:

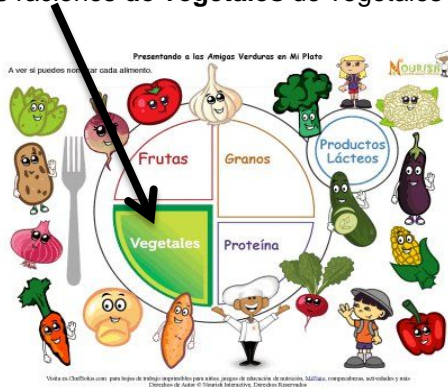
Encierra la respuesta

1) ¿Cuántos vasos de agua tomas cada día?



1	2	3	4	5	6	7	8	+8	No tomo agua
---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------

2) ¿Cuántas raciones de vegetales comes cada día?

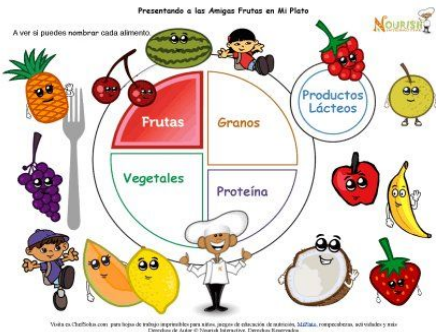


1 ración
2 raciones
3 raciones
No como vegetales

Si comes vegetales responde lo siguiente:

¿Cuántos vegetales comes en tu plato? 1 2 3 + 3

3) ¿Cuántas raciones de frutas consumes cada día?



1
2
3
+3
No como fruta

Si comes frutas responde lo siguiente:

¿Cuántos colores hay en las frutas que comes cada día? 1 2 3 + 3

4) ¿cuántos **productos lácteos** como leche, yogurt, queso consumes **cada día**?



1 porción de leche



1 porción de yogurt



1 porción de queso

1 porción	2 porciones	3 porciones	4 porciones	No consumo lácteos
-----------	-------------	-------------	-------------	--------------------

5) ¿Cuántas veces a la **semana** consumes **pescado**?



1 2 3 4 5 todos los días no como pescado

6) ¿Cuántas veces a la **semana** comes **carne de vaca**?



1 2 3 4 5 todos los días no como carne

7) ¿Cuántas veces a la **semana** comes **leguminosas** como lenteja, garbanzo, frejol, etc.?



1 2 3 4 5 todos los días no como leguminosas

8) ¿Cuántas veces a la **semana** comes **comida rápida** como hot-dog, hamburguesa, papas fritas, pollo rostizado entre otros? 1 2 3 4 5 todos los días no como comida rápida

9) ¿Cuántas veces a la **semana** comes **snacks** como papitas, nachos, cachitos, galletas entre otros? 1 2 3 4 5 todos los días no como snacks

10) ¿Cuántas veces a la **semana** comes **dulces** como helados, tortas, flan, caramelos, cupcakes entre otros? 1 2 3 4 5 todos los días no como dulces

11) ¿cuántos vasos al día consumes de jugos industriales y gaseosas?

1 2 3 4 5 todos los días no tomo

12) ¿Cuántas comidas realizas al día? 1 2 3 4 5

13) ¿Qué comidas realizas al día?

Desayuno Colación matutina Almuerzo Colación vespertina Cena

Marca con una x la respuesta

14) ¿Dónde realizas tus comidas del día?

Desayuno	Colación matutina	Almuerzo	Colación vespertina	Cena
<input type="radio"/> En Casa	<input type="radio"/> En Casa	<input type="radio"/> En Casa	<input type="radio"/> En Casa	<input type="radio"/> En Casa
<input type="radio"/> En el colegio	<input type="radio"/> En el colegio	<input type="radio"/> En el colegio	<input type="radio"/> En el colegio	<input type="radio"/> En el colegio
<input type="radio"/> En la casa y el colegio	<input type="radio"/> En la casa y el colegio	<input type="radio"/> En la casa y el colegio	<input type="radio"/> En la casa y el colegio	<input type="radio"/> En la casa y el colegio
<input type="radio"/> No desayuno	<input type="radio"/> No hago colación	<input type="radio"/> No almuerzo	<input type="radio"/> No hago colación	<input type="radio"/> No ceno

15) A la hora del receso

- Traes comida de tu casa y no traes dinero
- Traes dinero para comprar
- Traes comida de tu casa y traes dinero
- No como nada en el receso

16) Si traes comida de tu casa que traes?

- Frutas
- Agua
- Vegetales
- Snacks (papas, galletas, cachitos etc)
- lácteos (leche, yogurt ,queso)
- pan
- gaseosas
- Jugos industriales
- Embutidos (salchicha, jamón)
- Frutos secos
- Comida Rápida (hot- dog, papa fritas, hamburguesa, empanada etc)
- Tortillas de (verde, yuca)
- Dulces (helado, postres, caramelos etc)
- Otros _____

17) ¿Qué compras en el receso con el dinero que te dan?

- Frutas
- Agua
- Vegetales
- Snacks (papas, galletas, cachitos etc)
- lácteos (leche, yogurt ,queso)

24) ¿ Realizas **actividad física** a diario? SI NO

Si respondiste SI ¿ Qué actividad física realizas? _____

Por cuanto tiempo 30 minutos 1 hora 2 horas otros _____

25) ¿ Tienes alguna **habilidad** en la **cocina**? SI NO

Si respondiste Si cual es: mezclar aliñar pelar picar hacer sanduche solo me puedo preparar

Fotos



