



FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y ARTES AUDIOVISUALES

ELABORACIÓN DE UN LIBRO ILUSTRADO PARA MEJORAR LA
NUTRICIÓN INFANTIL EN EL ECUADOR

AUTOR

Tatiana Gabriela Miranda Salazar

AÑO

2018



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN Y ARTES
AUDIOVISUALES

ELABORACIÓN DE UN LIBRO ILUSTRADO PARA MEJORAR LA NUTRICIÓN
INFANTIL EN EL ECUADOR.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Licenciado en Producción Audiovisual y
Multimedia, Mención Producción Audiovisual.

Profesora Guía
Marina Anatólievna Bekaldíeva Aramísova

Autora
Tatiana Gabriela Miranda Salazar

Año
2018

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo titulado Elaboración de un libro ilustrado para mejorar la nutrición infantil en el Ecuador a través de reuniones periódicas con la estudiante Tatiana Gabriela Miranda Salazar, en el semestre 2018-2, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Marina Anatólievna Bekaldíeva Aramísova

Licenciada en Bellas Artes

CI: 1002181277

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, Elaboración de un libro ilustrado para mejorar la nutrición infantil en el Ecuador, de Tatiana Gabriela Miranda Salazar, en el semestre 2018-2, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajo de Titulación”.

Cargo. Carolina Loor Iturralde

Máster en Animación

CI: 1714832571

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaramos que este trabajo es original, de nuestra autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

Tatiana Gabriela Miranda Salazar

CI: 1717642779

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres, maravillosas personas que han estado a mi lado apoyándome durante toda la carrera e hicieron posible la realización de este proyecto.

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mis padres que nunca perdieron la fe en mí y me dieron la fuerza para continuar y sacar adelante esta carrera.

RESUMEN

Este proyecto consiste en el diseño y la elaboración de un libro ilustrado que se enfoca a la educación alimentaria con el objetivo de fomentar buenos hábitos alimenticios en los niños.

Los libros infantiles juegan un papel muy importante en su desarrollo intelectual: Causan asombro estéticamente, fijan conceptos en la memoria, se ejercitan tanto su razón crítica como su imaginación y creatividad.

La gran cantidad de productos procesados, altos en azúcar y saborizantes, han dado como resultado porcentajes elevados de sobrepeso infantil. Para disminuir ese porcentaje, en algunas escuelas hasta se ha disminuido la venta de productos azucarados.

El objetivo del presente trabajo es que los niños conozcan más sobre los alimentos sanos que saben bien y aportan vitaminas necesarias para un organismo humano en la etapa de crecimiento. Para esto los libros y la ilustración son el medio de comunicación fundamental para activar y agilizar el proceso de entendimiento en los niños.

El objetivo de este trabajo no es promover que los padres priven al niño de los alimentos o golosinas que le gustan, sino darle alternativas más saludables que también sean de su agrado. Los bocadillos saludables dentro de la dieta de los niños ayudan a lograr un equilibrio nutricional.

ABSTRACT

The purpose of this project is to design and elaborate an illustrated book for children focused on food education in order to promote good eating habits.

Processed foods, high in sugar and artificial flavors, have led to high percentages of overweight children. In order to reduce this percentage, in some schools the sale of sugary products has even decreased. The objective of the present work is to let children know more about healthy foods that taste good and provide necessary vitamins for a growing human organism.

The objective of this work is not to make parents deprive their children from treats that they like, but to provide them with healthier alternatives that are also tasty. Healthy snacks in children's diet help achieve a necessary nutritional balance

ÍNDICE

CAPÍTULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1. Introducción	1
1.2. Antecedentes	2
1.3. Justificación	5
CAPÍTULO II	6
ESTADO DE LA CUESTIÓN	6
2.1. La desnutrición infantil en el Ecuador	6
2.1.1. ¿Qué es la desnutrición infantil?	6
2.1.2. Consecuencias de salud en el infante	8
2.1.3. Efectos de la desnutrición en el desarrollo de aprendizaje en los niños	11
2.1.4. Países con mayor Índice de desnutrición	14
2.1.5. Causas de desnutrición en dichos países	19
2.1.6. Políticas de prevención	22
2.1.7. La desnutrición infantil en el Ecuador	25
2.2. Libro ilustrado sobre alimentación y nutrición	27
2.2.1 ¿Qué es un libro ilustrado?	28
2.2.2 La Ilustración en la enseñanza-aprendizaje	28
2.2.3. Ilustración en libros infantiles	29
2.2.4. Libros ilustrados para educación infantil	30
2.2.5. Libros ilustrados en el Ecuador	31
CAPÍTULO III	33
DISEÑO DEL ESTUDIO	33
3.1. Planteamiento del problema	33
3.2. Preguntas	35
3.2.1. Pregunta general	35
3.2.2. Preguntas específicas	35
3.3. Objetivos	35
3.3.1. Objetivo general	35
3.3.2. Objetivos específicos	36
3.4. Metodología	36
3.4.1. Contexto y población	36
3.4.2. Tipo de estudio	37
3.4.3. Herramientas a utilizar	37
3.4.4. Tipo de análisis	37
CAPÍTULO IV	39
DESARROLLO DEL PROYECTO	39
4.1 Preproducción	39
4.1.1. Investigación	39
4.1.2. Estructuración de cuentos y creación de personajes	39
4.1.3. Storyboard	44
4.1.4. Planificación de los juegos	51

4.1.5. Información alimentaria	55
4.1.6. Recetas Nutritivas	56
4.2 Producción	58
4.2.1. Tipografía	58
4.2.2. Ilustración	59
4.2.3. Portada y Contraportada	62
4.3.1. Impresión del libro	65
4.3.2. Resultados del grupo focal	65
CAPÍTULO V	66
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
5.1. Conclusiones	66
5.2. Recomendaciones	68
REFERENCIAS	69
ANEXOS	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Herramienta a utilizar.	37
--------------------------------------	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Primer boceto de la zanahoria.....	40
Figura 2. Bocetos de los ojos para el personaje.....	40
Figura 3. Boceto final del personaje principal.....	41
Figura 4. Boceto del segundo personaje principal.....	41
Figura 5. Personajes secundarios.....	42
Figura 6. Boceto de personajes principales.....	43
Figura 7. Boceto del personaje principal de frente y perfil.....	44
Figura 8. Storyboard del primer cuento "La mágica mezcla anaranjada".	46
Figura 9. Storyboard del segundo cuento "Las princesas golosas".	48
Figura 10. Storyboard del tercer cuento "Invasión alienígena vegetal".	50
Figura 11. Diseño de la sopa de letras.....	51
Figura 12. Diseño del segundo juego.....	52
Figura 13. Alimentos del juego para el desayuno.....	53
Figura 14. Alimentos del juego para desayuno 2.	53
Figura 15. Adivinanzas.....	54
Figura 16. Textos creativos.....	55
Figura 17. Diseño de receta saludable 1.....	56
Figura 18. Diseño de receta saludable 2.....	57
Figura 19. Diseño de receta saludable 3.....	57
Figura 20. Tipografía. Tomado de Otto Lerma, 2015, Da Font.....	58
Figura 21. Ilustración de personajes.....	59
Figura 22. Ilustración de la escena del primer cuento.....	60
Figura 23. Paleta de color rosa.....	60
Figura 24. Ilustración de la escena del segundo cuento.....	60
Figura 25. Círculo cromático. Tomado de Hangel Montero, 2016.....	61
Figura 27. Ilustración de la escena del tercer cuento.....	61
Figura 27. Paleta de color verde.....	62
Figura 28. Ilustración de la escena del segundo cuento.....	62
Figura 29. Boceto de personajes para portada.....	63
Figura 30. Proceso de ilustración de la portada.....	63
Figura 31. Fondo en degradado.....	64
Figura 32. Ilustración de la contraportada.....	64

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Introducción

El presente estudio está enfocado a la investigación científica sobre la desnutrición que viven los niños en la actualidad, agentes externos que causan la mala alimentación en el infante, consecuencias de salud que pueden presentarse desde que el niño está en el vientre de la madre y cómo se verá afectado en su desarrollo. Existen diversos factores que ocasionan que la desnutrición continúe siendo una amenaza para el subsistir de millones de personas.

Esta es una condición patológica difícil de erradicar, el no tener una buena alimentación causa desórdenes alimenticios, esta situación patológica provoca un orden sucesivo de enfermedades en países con mayor índice de desnutrición que se explicarán a lo largo del texto.

El proyecto tiene como objetivo recopilar la información necesaria para la creación de un libro ilustrado y didáctico, con la finalidad de mejorar y enriquecer la nutrición de los niños.

Este trabajo se desarrollará en cinco capítulos:

El capítulo I contiene la introducción, los antecedentes, es decir de dónde se origina el tema, y la justificación (el por qué y para qué del estudio).

El capítulo II contiene el estado de la cuestión, que se divide en 1: La desnutrición infantil en el Ecuador, empezando por un concepto global, efectos en el desarrollo, causas, consecuencias, zonas con índice de mayor de desnutrición, prevención del mismo y la situación dentro del contexto nacional;

y 2. Sobre cómo elaborar un libro ilustrado y didáctico, con el análisis de libros educativos infantiles-referentes, los beneficios de aprendizaje-enseñanza y la ilustración de los tomos en el Ecuador.

Capítulo III, el diseño del estudio el cuál abarca el planteamiento del problema (los efectos sociales, educacionales y personales), las preguntas (qué se desea conocer con la recopilación y análisis de datos), los objetivos (qué se va a estudiar, cómo y para qué) y la metodología que se va a manejar.

Finalmente, para el Capítulo IV va designado al desarrollo del proyecto. Y finalmente el capítulo V con conclusiones y recomendaciones de la investigación.

1.2. Antecedentes

“Es un fenómeno directamente relacionado con más de la mitad de los casos de mortalidad infantil que ocurren en el mundo, una proporción que no tiene antecedentes en la historia de las enfermedades infecciosas desde la época de la peste negra” (UNICEF, s.f.). La desnutrición nunca ha sido una afección contagiosa, sin embargo, se originó como una amenaza en las personas que padecen discapacidades o son más propensos a contraer enfermedades o alteraciones, y sufren de un desgaste a nivel intelectual durante toda su vida.

La desnutrición no es un factor que se limita únicamente a si una niña o niño puede satisfacer su apetito, puede ingerir una vasta cantidad de alimentos para calmar su hambre, pero no significa que está bien nutrido. Lamentablemente hasta el día de hoy esta crisis que vive el mundo no causa mucha alarma pública.

El factor principal que contribuye a la desnutrición es la anemia, un trastorno por falta de hierro, afecta a mujeres en periodo de gestación en países de desarrollo, ya que si no ingiere las cantidades suficientes, el bebé ya estará propenso a un parto obstruido, hemorragia posparto, mala visión, un retraso en

su crecimiento, menos coordinación y múltiples infecciones, esto ha ido expandiéndose, poniendo en peligro la existencia de poblaciones enteras (Salud y Bienestar, 2017).

Las causas más inmediatas de la deglución alimentaria inapropiada y afecciones es el escaso acceso a los alimentos en sus viviendas, falta de servicios salubres, que vivan en un ambiente antihigiénico y la inapropiada atención de mujeres y niños. Existe un alto grado de discriminación hacia las mujeres y las niñas, especialmente en Asia del Sur, ya que tienen un limitado acceso a la formación académica y a la labor salarial.

La carencia de vitaminas y minerales en la alimentación del niño tiene como consecuencia enfermedades graves en ciertos casos irreversibles: la vitamina A tiene un papel muy importante en la visión del niño o niña. “Para ver el espectro completo de la luz, el ojo necesita producir ciertos pigmentos para que las células foto receptoras de la retina funcionen correctamente. Una deficiencia de vitamina A detiene la producción de estos pigmentos causando una ceguera nocturna” (Boyd, 2013). Los órganos fundamentales como son los ojos necesitan nutrirse, si no obtienen suficiente vitamina A, estos no pueden producir la suficiente humedad para mantenerse lubricados.

La carencia de vitamina B2 provoca alteraciones en el hígado, si el niño no ingiere suficiente vitamina B se verá afectado el ritmo cardíaco, presentará indigestión, nerviosismo, dolor e insomnio. (Salud180, s.f.)

El niño o niña que presenta síntomas de desnutrición debe ingerir siempre vitamina C ya que esta actúa en la actividad de las células que son parte de sistema de defensas dentro del cuerpo, evitando también reacciones alérgicas que están presentes en la etapa de los niños que tienen bajas defensas. (GuiaInfantil, s.f.)

La falta de yodo contribuye al mal funcionamiento del metabolismo, esto se origina con la deficiencia de yodo en la madre, puede haber efectos en el

desarrollo neurológico en el embrión. De hecho, la deficiencia de yodo es la principal causante de daño cerebral en el mundo, así como la capacidad auditiva. Existen niños con coeficiente intelectual de diez puntos menos al de otros niños. (UNICEF, 2012)

Muchas veces el organismo del niño puede no absorber los nutrientes correctamente, como el calcio, que ayuda a construir dientes y huesos sanos. La vitamina D es muy necesaria para esta etapa, ya que contribuye con la absorción de minerales, el alcance máximo de crecimiento y un buen desarrollo de masa ósea. (UNICEF, 2012)

“El niño tiene que hacer frente a sus necesidades nutricionales relacionadas al desarrollo y el crecimiento, también su actividad física e intelectual que a medida que van creciendo son más importantes. Esto significa un aporte extra de energía” (Meritxell, 2013).

En la actualidad, a ciertos niños que tienen mala alimentación, que regularmente no comen equilibrado o no les gustan ciertas verduras o frutas, es mejor darles un aporte suplementario de vitaminas: el suplemento vitamínico es esencial para los niños que tienen problemas crónicos como el asma, los que sufren de resfriados de forma habitual. (Meritxell, 2013)

Los niños con dietas estrictas, en este caso los vegetarianos, necesitan la ingestión de hierro, necesitan suplementos vitamínicos. Aunque las vitaminas contribuyen al buen funcionamiento del organismo, las cantidades deben ser apropiadas, ya que algunas como la A, D, E y K en dosis elevadas pueden ser tóxicas para el pequeño.

Según Meritxell (2013)

Actualmente en España hay más de 2 millones de niños en el umbral de la pobreza lo que algunas veces no garantiza la alimentación equilibrada para el buen desarrollo y el crecimiento. Algunos países están adoptando la medida de proveer vitaminas a los niños de familias necesitadas, ya que algunas carencias vitamínicas de niños pueden evolucionar en enfermedades en

adultos.

1.3. Justificación

La falta de conocimiento sobre mantener una buena alimentación hace que en muchos casos los padres permitan que sus hijos calmen el hambre sólo con alimentos que les gustan que, muchas veces, no es el alimento adecuado ni la cantidad apropiada. En el Ecuador existe un alto grado de obesidad en los niños que están próximos de entrar a la adolescencia y gracias a la presión social que se vive en los adolescentes, el individuo deja de alimentarse creando un desorden alimenticio más severo como la bulimia o la anorexia, consecuencia de la sobrealimentación compulsiva en su etapa de desarrollo infantil, afectando su salud hasta la edad adulta e incluso la muerte.

La desnutrición infantil es el origen de muchas enfermedades que se van desencadenando en la etapa de la adolescencia hasta la edad adulta.

Existen dos razones fundamentales por las cuales se realizará el proyecto:

En primer lugar, es para brindar información científica explicativa acerca de todos los alimentos de la pirámide, se conoce muy poco los beneficios que aporta cada fruta y verdura, priorizando que la investigación no sea como las que la gente ya conoce y de las que se han generado en gran cantidad y variedad de información. Los niños tendrán la posibilidad aprender más allá, su conocimiento en este tema ya no se limitará solo en la educación general que les dan sus padres.

En segundo lugar, el proyecto o libro contiene secciones dinámicas e interactivas para que el niño o la niña tenga más facilidad de tener una mejor retentiva aplicando lo que ha leído y llevarlo a la práctica. El niño no sólo se limitará a aplicar lo que aprendió en el libro, esto será beneficio tanto para niños como padres de familia quienes son los principales representantes de darles los alimentos que necesitan. Ellos también disfrutarán de interactuar con sus hijos y aprender los beneficios de cada alimento en el organismo.

CAPÍTULO II

ESTADO DE LA CUESTIÓN

2.1. La desnutrición infantil en el Ecuador

La siguiente investigación abordará temas sobre la problemática de la deficiencia de nutrientes en distintos aspectos. Comienza desde su definición, salud, causas, la influencia en su desarrollo físico y mental, consecuencias de aprendizaje, niveles y tipos de desnutrición, prevención, cómo la población enfrenta el desequilibrio entre la desnutrición y el sobre peso en los menores de edad.

2.1.1. ¿Qué es la desnutrición infantil?

La desnutrición infantil es el resultado de la escasa deglución de alimentos durante la niñez. El niño o niña se encuentra en la etapa en la cual se requiere de más nutrientes para el correcto funcionamiento de sus capacidades cognitivas; el procesamiento de la información, percepción, resolución de problemas, atención, memoria y comprensión. (Unicef, 2012)

La desnutrición infantil es la consecuencia del hambre, una enfermedad catastrófica con magnitudes epidémicas que padecen 52 millones de niños y niñas menores de cinco años a nivel mundial. La causa de muerte de más de 3,1 millones de niños al año. (UNICEF, 2013)

Las preguntas más comunes y de inquietud de muchos padres son ¿Mi bebé está creciendo adecuadamente? ¿Es normal su estatura? ¿Su peso es normal? Para evaluar el peso, crecimiento y estatura en el niño, el pediatra utiliza la herramienta de curva de crecimiento para tener un seguimiento del niño a medida que evoluciona.

La curva de crecimiento compara el perímetro del cráneo, el peso y la talla. Según MedlinePlus (2017); el proveedor de su hijo medirá lo siguiente durante cada consulta del niño sano:

- Peso (medido en onzas y libras o gramos y kilogramos).
- La estatura (medida mientras están acostados en niños menores de tres y estando de pie en niños mayores de tres años).
- El perímetro cefálico, una medida del tamaño de la cabeza que se toma envolviendo una cinta métrica alrededor de la parte posterior de la cabeza por encima de las cejas.
- Comenzando la edad de dos, se puede calcular el índice de masa corporal (IMC) de un niño. Se usan la estatura y el peso para calcular el IMC. Una medida de IMC puede calcular la grasa corporal de un niño.

La altura y el peso de los recién nacidos están condicionados por una sucesión de componentes como la edad gestacional, es decir, el periodo de duración desde el primer día de la última menstruación hasta el momento establecido del embarazo. La herencia genética, si la madre se está alimentando adecuadamente, el progreso de preñez, etc. (Quintanilla, 2017)

En el periodo de crecimiento del infante se pueden presentar otros síntomas de desnutrición como mareo y agotamiento constante. Escasez de apetito, no tiene el ánimo habitual como otros niños para jugar, es un niño irascible. Su piel se vuelve reseca y escamosa, la apariencia del cabello se vuelve opaco, seco, similar a la paja y la posibilidad de que muestre hinchazón en sus muslos y el vientre. Según Ananya Mandal (2012):

El abdomen está inflamado debido a la falta de fuerza de los músculos del abdomen. Esto hace el contenido del abdomen sobrepase sus límites

normales, haciendo el abdomen más hinchado. Las piernas están hinchadas debido a edema. Esto es causado por la falta de nutrientes vitales. Estos dos síntomas se observan en niños con malnutrición grave.

Se mencionó anteriormente que la hinchazón de los muslos es por edema, cabe aclarar que este es una tumefacción por la contención de líquidos en las células que puede reflejarse en diferentes zonas del cuerpo, los más usuales son las manos, piernas, tobillos y pies. Los edemas son más frecuentes por inactividad física. Existen tipos de desnutrición que se tratan de manera diferente de acuerdo a cada síntoma.

2.1.2. Consecuencias de salud en el infante

La desnutrición es una de las elementales amenazas para la supervivencia. La buena absorción de nutrientes es fundamental en el periodo de la infancia ya que marca el proceso de crecimiento tanto físico, mental, emocional y su calidad de vida en la edad adulta. La ingesta de proteínas provoca trastornos metabólicos, cambios fisiológicos y alteración somática. (FAO, s.f.)

El mundo produce el suficiente sustento para saciar las necesidades de las personas que lo habitan. Sin embargo, la desnutrición no sólo se debe a la escasez de alimentos, también a la indigencia, la desigualdad, el desorden de las prioridades, falta de interés y cuidado. La desnutrición se clasifica en cuatro tipos de acuerdo a su intensidad: (Programa Mundial de Alimentos, s.f.)

- Desnutrición crónica,
- Aguda moderada,
- Aguda grave,
- Falta de vitaminas y minerales.

La desnutrición crónica significa que existe retraso en el crecimiento del pequeño, la talla es baja, no corresponde a su edad. La desnutrición aguda

moderada se da cuando el peso es menos con respecto a su talla. Según La Organización Mundial de la Salud (s.f.):

La malnutrición moderada afecta a muchos niños en los países pobres. Los niños con malnutrición moderada tienen mayor riesgo de muerte, y la malnutrición moderada se asocia a un gran número de muertes relacionadas con la nutrición. Si no reciben un apoyo adecuado, algunos de estos niños moderadamente malnutridos pueden progresar hacia la malnutrición grave (emaciación grave y/o edema) o el retraso grave de crecimiento (peso para la talla de más de -3 puntuaciones zeta), que son trastornos que pueden poner en peligro la vida.

La desnutrición aguda grave, el peso del niño es extremadamente bajo con respecto a su altura. Son los más propensos a peligro de fallecimiento. La falta de vitaminas y minerales, un niño que carece de ciertas vitaminas en particular es más propenso a contraer enfermedades. Por ejemplo, si no hay absorción de vitamina A dentro de los hábitos alimenticios del niño, corre el riesgo de sufrir ceguera al igual que la escasez de hierro, problema de aprendizaje. (UNICEF, s.f.)

Para evaluar el estado nutricional del ser humano desde su infancia, se utiliza la técnica antropométrica. Este método valora el estado de nutrición a través de una sucesión de medidas corporales. Supervisa el progreso del niño, si su crecimiento es normal o anormal y el análisis de la composición fisiológica. La edad y el sexo también se toman cuenta para esta evaluación. (UTIC CEN-CINAI, 2014)

También existen dos trastornos nutricionales: Marasmo Nutricional y Kwashiorkor.

El Marasmo es un tipo de desnutrición energética y proteica severa junto con emaciación, es decir, enflaquecimiento exagerado a causa de una deficiencia

calórica. La apariencia de un niño con marasmo es demacrada y su peso fisiológico se puede reducir hasta menos del 80% para su talla. El marasmo puede manifestarse a cualquier edad. (Cabadiana, 2016)

El trastorno Kwashiorkor es una afección que padece el niño debido a la insuficiencia de nutrientes, como los proteínas en la dieta. Esta enfermedad se da en los niños que están entre los seis meses y los tres años de edad que abandonan la leche materna de forma brutal. Los niños que padecen de esta alteración presentan anemia, agobio y delgadez. (Cabadiana, 2016)

Como ya antes mencionado, Kwashiorkor es la alteración que produce hinchazón del abdomen y los pies al igual que alteraciones digestivas y los órganos como el hígado, riñón, colon y cerebro muestran disfunciones. Anomalías en la piel, pigmentos oscuros que aparecen en las áreas donde hay más fricción y presión como las ingles, detrás de las rodillas y los codos. (Cabadiana, 2016)

La obesidad es otra de las consecuencias más graves en la salud del infante. Actualmente el dilema de sobrepeso está afectando a Estados Unidos y otros países. La falta de gasto energético y el consumo excesivo de calorías aqueja en especial a niñas y niños latinos por agentes genéticos, culturales y sociales. (Factores que contribuyen a la obesidad entre los niños latinos, 2016)

De acuerdo a especialistas, la reacción al exceso de calorías también se debe a los genes que heredan de sus padres. “Además cada vez hay más estudios que indican que hay una relación directa entre el peso de la madre durante el embarazo y el peso que el niño tendrá después” (Factores que contribuyen a la obesidad, 2016). En este factor se incorpora la diabetes gestacional, una enfermedad común que se da en algunas mujeres embarazadas.

El sistema digestivo descompone la mayor parte de alimentos que se degluten, de azúcar a glucosa, la insulina atribuye a que las células la transformen en

energía. Cuando el organismo no produce la insulina precisa, o las células no están respondiendo bien a esta hormona, la glucosa no se transforma en energía. Es por esto que el nivel de azúcar en la sangre asciende demasiado y emerge diabetes de embarazo. (Diabetes gestacional: qué es y cómo se trata, 2017)

Si la mujer tiene sobrepeso, si ya tuvo diabetes de embarazo, si hallan azúcar en su orina, si ya han tenido un bebé con deficiencia al nacer, presión sanguínea elevada; son elementos que incrementan el riesgo de padecer diabetes gestacional. (Diabetes gestacional: qué es y cómo se trata, 2017)

En los dos primeros años de vida del niño, el desarrollo de su sistema nervioso central está definido, pero si no recibe la estimulación e ingestión necesaria durante este período, su progresión cerebral interrumpirá el proceso natural y esto perjudicará su aptitud de estudio.

2.1.3. Efectos de la desnutrición en el desarrollo de aprendizaje en los niños.

La adhesión a una guía de alimentación sana durante la sucesión de la niñez, se traduce en una mejor y sobresaliente productividad escolar en la pre-adolescencia.

Así se demostró un reciente estudio realizado en España con más de 13000 niños y niñas de entre 10 y 14 años. En este caso se llegó a la conclusión de que la dieta mediterránea bien entendida mejora los resultados académicos de los más pequeños. De igual modo en Chile, se ha visto que aquellos niños que llevan una dieta poco saludable tienen peor rendimiento académico. Concretamente, estos niños son aquellos que llevan una dieta con alta ingesta calórica, grasas de mala calidad y poca fibra. (Cómo influye la dieta en el rendimiento escolar, 2016)

Esta probabilidad también se concluyó en Canadá y en niños australianos. El alto consumo de frutos en los dos primeros años, ofrecen mejores resultados en el aprendizaje durante todas las edades (Cómo influye la dieta en el rendimiento escolar, 2016).

Los niños de corta edad deben mantenerse vigorosos y crecer bien, ellos precisan alimentos fortificantes como el pescado, la carne, legumbres, hortalizas, vegetales, huevos, fruta, leche y cereales integrales y abundante agua. Al realizar actividad física el niño o niña transpira y elimina agua contenida en el cuerpo. Si el pequeño no está acostumbrado a tomar agua y se limita a jugos con saborizantes artificiales y lácteos con azúcar tendrá más debilidad muscular de la normal y fatiga. (Cómo influye la dieta en el rendimiento escolar, 2016).

Es importante que los padres aprendan a crear hábitos alimenticios adecuados a sus hijos, fomentar la educación nutricional, tener un asesoramiento técnico de nutricionistas y tomarse el tiempo como familia para analizar qué menú van a disponer durante la semana. De esta manera, los niños son partícipes del organizar la comida. Es muy útil que la niña o niño vaya con sus padres al supermercado, esto servirá para que conozcan la variedad de alimentos que existen. La pirámide nutricional los orientará a que tengan un conocimiento más amplio, qué lugar ocupa cada alimento, la cantidad de porción que deben consumir de cada piso de la pirámide. Los papás tienen que prestar mucha atención a los gustos de sus hijos cuando comen una fruta o vegetal en particular, así es más factible establecerles una dieta balanceada y rica en vitaminas. (Educación nutricional: buenos hábitos desde niños, 2017)

Es muy común escuchar que se debe comer todo el alimento del plato o toda la ensalada, ya que contiene vitaminas, pero ¿Qué son las vitaminas?

Las vitaminas son componentes orgánicos que se encuentran en los alimentos,

y son vitales para el organismo. Cada vitamina tiene un objetivo específico en el funcionamiento del cuerpo humano. Actualmente existen 13 vitaminas, esto no quiere decir que vayan a ser las únicas, pero no se ha descubierto alguna otra desde 1948. (Heras, 2018)

Las vitaminas se catalogan en dos conjuntos: las liposolubles e hidrosolubles. Dentro del grupo de los hidrosolubles se encuentran nueve vitaminas. La vitamina C y las del grupo B, son solubles en componentes acuosos y su exceso se suprime a través de la micción (Heras, 2018).

La vitamina B1 interviene principalmente en el metabolismo de los aminoácidos y los hidratos de carbono, funciona como coenzima para la aspiración de los tejidos, contribuye con la reducción de los ácidos grasos, esencial para el desarrollo de los bebés y menores. Predomina por mantener normales los niveles de energía de nuestro organismo.

La coenzima es un cofactor orgánico de tipo proteico que se requiere junto con la enzima para catalizar una reacción bioquímica.

CATALIZAR UNA REACCIÓN QUÍMICA:

Significa aumentar la velocidad de la reacción (e incluso hacerla variable) sin influir en su resultado final. Los catalizadores bioquímicos de tipo proteico se llaman enzimas (Definición de coenzima,2016).

La tiamina o vitamina B1 se encuentra principalmente en cereales integrales como el arroz y semilla de trigo. También en carnes, huevos, hígado, vísceras, verduras, pan, pasta, frutos secos y lácteos. Se recomienda que la ingesta de vitamina B1 en niños y adultos sea de 0,1 mg al día. La insuficiencia de tiamina puede estar en países orientales donde consumen cereales refinados como su alimentación base. (Ruiz de las Heras,2017; fundación española del corazón, s.f.; Zonadiet, s.f.)

La falta de esta vitamina puede producir irregularidad de memoria o de humor ya que se reducen algunos neurotransmisores y disminuye el metabolismo de serotonina, elemento que se manifiesta en las neuronas, la cual es imprescindible para evitar el estrés, y los cambios abruptos de humor. Por supuesto es muy útil para el progreso de aprendizaje. (vidanaturalia, s.f.)

La deficiencia de esta vitamina también produce la enfermedad en el cuerpo llamada Beriberi, el cuerpo no es capaz de utilizar su energía, provocando alteraciones en el sistema nervioso y muscular. Se muestra en pacientes que consumen alcohol de manera excesiva y conduce a la desnutrición, pero en el caso de los bebés el Beriberi aparece cuando aún son lactantes y el organismo de la madre carece de vitamina B1 al igual que los que son sustentados con leches maternizadas o fórmulas con insuficiencia de tiamina. Su sistema muscular se ve afectado, es decir, el niño muestra cansancio y sus músculos son débiles, su sistema digestivo: falta de apetito, su sistema nervioso y cognitivo, es decir, despiste de memoria, declive, irascibilidad, temblores y desconcierto. Sin embargo, aunque es poco común, esta enfermedad puede ser genética únicamente de sus padres. Los niños que presentan Beriberi van perdiendo la capacidad de absorber vitamina B1 de los alimentos mientras van creciendo. Estos indicios aparecen cuando ya son adultos. (Medlineplus, 2017)

2.1.4. Países con mayor Índice de desnutrición.

La apatencia es el peligro más grande de salud a nivel mundial y la razón de más víctimas mortales que el VIH, la malaria y tuberculosis juntas. Una de cada nueve personas padece malnutrición, esto se traduce a 795 millones de personas en total.

Desde 1990, se ha registrado un descenso de más de 200 millones en la cantidad de personas subalimentadas, a pesar de que la población mundial ha aumentado en 1.900 millones; un descenso se debe al

avance de países grandes y con una amplia población, sobre todo China e India.

En cuanto a las previsiones de seguridad alimentaria para 2016, Asia Meridional es la región con mayor inseguridad alimentaria en la previsión hasta 2016. (El hambre devora al planeta, 2015)

El exceso de peso u obesidad también es un desasosiego en América Latina y el Caribe. El sobrepeso está matando a más individuos que el crimen, el narcotráfico y la violencia, el 7,4 por ciento de los niños y niñas menores a cinco años en Suramérica sufren éste problema de obesidad, en Centroamérica seis por ciento y en el Caribe 6.9 por ciento. Incluso después de nueve años de progreso para vencer el hambre en el Caribe y América Latina, la cifra de los que lo padecen incrementó 2,5 millones en 2016 y llegó a 42,5 y el 6,4 por ciento de la comunidad latinoamericana. (FAO, 2017)

Tanto la escasez de una alimentación equilibrada como el exagerado consumo de comida procesada son el motivo de una crisis universal. La cifra de niños y niñas con exceso de peso en todo el mundo se ha multiplicado por 10 en los últimos 40 años y si esto continúa, la población infantil y juvenil presentará más obesidad que desnutrición para el 2022. (En 5 años habrá más niños obesos que desnutridos en el mundo, 2017)

Para decretar los índices de desnutrición, sobrepeso y corpulencia en 200 países entre 1975 y 2016, la Organización Mundial de la Salud examinó los datos de 130 millones de individuos que superan los cinco años, de los cuales 31,5 son de cinco y 19 años, y 97,4 millones tienen más de 20 años. Tras examinar los índices de masa corporal, los expertos determinaron que 124 millones de infantes y jóvenes presentan exceso de peso y 192 millones presentan desnutrición. (En 5 años habrá más niños obesos que desnutridos en el mundo, 2017)

El registro de apetencia global procede de tres figuras: la comisión de personas

de baja nutrición de cada país, los niños de edad inferior a cinco años que tienen su peso por debajo de lo normal, y el índice de muerte infantil. La mitad de individuos que son víctimas del hambre en el mundo se dedican a la agricultura, y solo consumen lo que obtienen de sus tierras. Las que sufren hambre en mayor medida son las mujeres embarazadas, la mitad padecen de anemia y aproximadamente 17 niños nacen con un peso reducido cada año. (¿Cuáles son los 15 países que pasan más hambre?, 2015)

En Colombia la tasa de desnutrición crónica infantil disminuyó del 13,2 por ciento en el 2012 al 10 por ciento en 2015. Sin embargo, Colombia no ejecutó el objetivo de disminuir al ocho por ciento la desnutrición infantil crónica puesto que en determinadas zonas del país los porcentajes de desnutrición son altamente perturbadores. Afortunadamente la Encuesta longitudinal colombiana (Elca) y el ministro Gaviria declararon que durante seis años analizaron la evolución en el crecimiento de 2.973 niños de distintos territorios y de acuerdo a la medición, concluyeron que el 36 por ciento de los 1.189 niños que padecían de desnutrición crónica en 2010 alcanzará recuperarse para el 2016 gracias al control de proyectos nacionales y privados. (Álvarez, 2017)

La demasía de peso es una cuestión gradual y una propensión preocupante. Se exigen mecanismos de política pública para combatir este problema. El acrecentamiento de las enfermedades no traspasables obtenido del abuso de peso resultará una carga de gran magnitud para el sistema. “Tenemos que retomar el debate sobre los impuestos a las bebidas azucaradas, avanzar en los temas de etiquetado de alimentos, ver con detenimiento las experiencias de la región” (Desnutrición infantil crónica en Colombia bajó al 10 por ciento., 2017).

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar dio a conocer 67 casos de niños en desnutrición en el 2017 en la zona sucreña. Así mismo en el municipio del Cesar, en la Guajira, falleció un menor que se encontraba con desnutrición en estado avanzado, fue rescatado por la policía nacional. El niño padecía un

cuadro de desnutrición severo tipo marasmo, neumonía, sepsis y desequilibrio hidroelectrolítico. (Martínez, 2017)

Venezuela confronta la privación de medicamentos, alimentos e insumos médicos. La tasa de desnutrición incrementa, el 54 por ciento de los niños padecen un tipo de insuficiencia nutricional, el ocho por ciento de niños menores a cinco años padecen de desnutrición moderada y el tres por ciento sufre de desnutrición severa, la organización de salud del país está a punto de colapsar. El 38 por ciento de las medicinas necesarias que solicita la OMG no se encuentra en Venezuela. A pesar de esto, la fundación humanitaria Caritas ha estado trabajando en un proyecto para abastecer de buena alimentación, agua, cuidado médico a niños y niñas de hasta cinco años. (Estudio | El 54% de los niños en Venezuela padecen de desnutrición, 2017)

Los acontecimientos de hipertensión han incrementado el 92 por ciento, al igual que la diabetes en un 95 por ciento por falta de medicinas. La tasa de mortandad posterior al nacimiento aumentó el triple en el 2017. (Estudio | El 54% de los niños en Venezuela padecen de desnutrición, 2017)

En Bolivia la desnutrición crónica en niños menores a cinco años disminuyó de 32,3 por ciento en el 2008 al 16 por ciento en el 2016. De igual manera, el índice de mortandad en menores de cinco años se redujo de ocho por ciento en el año 2000 al 3,8 por ciento en el 2015. Sin embargo, los nutricionistas aclaran que continúa la mal formación a una buena alimentación. El índice de desnutrición aguda aumento del 1,4 por ciento en el 2008 al 1,9 por ciento en 2016 y la obesidad aumentó a dos puntos, es decir, que un 20 por ciento de niños y niñas menores a cinco años tienen exceso de peso. La minoración de la tasa de desnutrición crónica es el producto de las operaciones que implementa el gobierno como la alimentación adicional a pequeños desde seis meses a dos años, suplementando nutrientes que contengan tiamina o vitamina A, vitamina B9 o ácido fólico, zinc, etc., que se entregan gratuitamente en los centros de salud. “No se ha llegado a la meta que es cero hambre. Para

lograrlo vamos a fortalecer programas como Mi salud, los centros médicos comunitarios, el Bono Juana Azurduy, el subsidio prenatal y de lactancia” (Veliz, 2017). Bolivia se encuentra en el puesto 66 de 119 países, de acuerdo a la tasa mundial del Hambre 2017.

Dichosamente Perú embistió la desnutrición crónica en los niños y niñas y se transformó en un modelo mundial. El país aminoró la tasa de desnutrición crónica entre el 2006 hasta 2016 del 28 por ciento al 13 por ciento, en niños menores a cinco años. Perú sostenía una de las medidas de desnutrición crónica más prominentes en América Latina. Sin embargo, hallaron un modo en particular basado en la combinación de impulsos del gobierno, la comunidad civil y la demostración científica. En el lapso de la elección presidencial en 2006, una corporación de organismos cosmopolita y entidades civiles lograron que los candidatos aprobaran el “Compromiso 5x5x5” que se planteaba de esta manera: disminuir el retardo de crecimiento de los niños que se encuentran entre los cinco años, en cinco puntos, en cinco años. “Sabíamos que era esencial tener compromiso de la más alta esfera política, más inversión en nutrición y una estrategia que coordinara las intervenciones a lo largo de los ministerios y diferentes niveles de gobierno” (Stanojevich, 2017).

Entre 2007 y 2008, para ilustrar a los padres peruanos, se creó una campaña, publicaron un video que mostraba determinados patrones entendibles sobre lo que conlleva que su niño se desarrolle de forma sana. Por ejemplo, demostraban que, si el radio de la cabeza del infante era menor de 80 cm al llegar a los dos años de edad, padecía desnutrición crónica. El video causó un gran impacto en Perú, no sólo impulsó a la nutrición en niños y mujeres embarazadas, también fomentó las inspecciones en pediatría y a vacunar a los menores. Para reducir el porcentaje de desnutrición planearon este Compromiso 5x5x5 añadiendo el control y medición prácticamente a diario de los resultados que fueron un éxito para las zonas con mejores efectos. (Cómo Perú atacó la desnutrición crónica en niños y se convirtió en un ejemplo mundial, 2017)

Tras haber reducido el hambre en el mundo de manera tenaz durante más de un decenio, este perjudicó a 815 millones de habitantes en el 2016. Aproximadamente 155 millones de niñas y niños menores a cinco años sufren de retardo en su crecimiento, 52 millones padecen de pérdida de peso corporal, se considera que 41 millones de niños presentan sobre peso, a su vez anemia en las mujeres. En Asia son 520 millones de personas que sufren de desnutrición, en África 243 millones, en Latinoamérica y el Caribe 42 millones. El porcentaje de la población que son víctimas del hambre en Asia es del 11,7 por ciento, 20 por ciento en África, África occidental 33,9 por ciento y Latinoamérica y el Caribe, 6,6 por ciento. El estado de seguridad alimenticia y la nutrición mundial ha sido modificada para acomodarse a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), para calcular y tasar la desnutrición, involucrando dos expertos sobre inestabilidad alimenticia y seis expertos en nutrición. (Vuelve a crecer el hambre en el mundo, impulsada por los conflictos y el cambio climático, s.f.)

2.1.5. Causas de desnutrición en dichos países.

La indigencia, las catástrofes naturales, las sequías, la guerra, la desigualdad, son muchas las causas por las que se origina el hambre y la desnutrición en el mundo, y algunas están enlazadas.

La pobreza no permite tener la ocasión de vivir una vida saludable, duradera, inventiva, gozar de autonomía, decencia, consideración por sí mismo y de terceros. Cerca de 795 millones de habitantes en el mundo no cuentan con los suficientes sustentos para tener una vida activa y sana. En los países de desarrollo, los campesinos no pueden pagar por semillas, y esto lleva a que no puedan sembrar sus alimentos ni utilizar los materiales necesarios ni abono. Para entender el origen de la problemática en una sociedad, es importante examinar los problemas de garantía alimentaria que aqueja a cada comunidad. (¿Qué causa el hambre?,s.f.;Desnutrición en el mundo infantil,s.f., s.f.)

La mayoría de las personas compra productos elaborados por compañías grandes, que fueron sembrados en tierras de estas empresas con fertilizantes, semillas, insecticidas creadas por estas, por tanto, la gente campesina que trabaja y vive dentro de las regiones no tienen otra opción más que comprar esos alimentos, si es que disponen de dinero suficiente. Las compañías grandes se benefician gracias a la incertidumbre de alimentos que existe fuera del supermercado global de comestibles. Si los productos de los mercadillos no convencen al pueblo de que estos son seguros, la gente no compra, y por ende, estas personas pobres pasan hambre.

Otra de las causas más usuales son los desastres naturales, aluviones, diluvios y sequías que duran periodos extensos, cada vez estas catástrofes van incrementando y la gente de bajo recurso que habitan en países de desarrollo son las que deben enfrentar las peores consecuencias. (¿Qué causa el hambre?, s.f.)

La sequedad de tierras son el motivo más común de la falta de alimento a nivel mundial. “En total, 37 países, 29 de ellas de África, requieren ayuda alimentaria externa” (Conflicto y sequía generan más hambre en el mundo, 2017). Dentro de los países de América, Haití necesita auxilio exterior, las pugnas han generado situaciones de hambruna en Nigeria, Yemen, Sudán del Sur, Afganistán y Siria. En el continente de África, las áreas más sosegadas como Ruanda y Ghana, están disminuyendo la desnutrición. (Conflicto y sequía generan más hambre en el mundo, 2017).

La desnutrición es la peor consecuencia de la guerra en Yemen. La pobreza de este país de 26 millones de habitantes importa casi el 100 por ciento de sus comestibles. Su tasa de desnutrición se encuentra entre las más altas en el mundo. Antes del enfrentamiento, cerca de 690 mil niñas y niños de corta edad padecía desnutrición. Ahora el número de niños que lo padecen llega 1,3 millones. La malnutrición aumentó, las tasas alcanzaron los 320 mil. La alianza dirigida por Arabia Saudí disparó una campaña en marzo del 2015 con la

finalidad de detener la marcha de los rebeldes chiíes que se habían apropiado de la capital y el sur. La lucha y las agresiones aéreas han arrasado con la vida de más de nueve mil personas, englobando más tres mil ciudadanos. Los colegios, calles, redes eléctricas han sido destrozados. (El hambre infantil, 2016)

El ingreso de las herramientas de construcción y la comida se sitiaron, ya que los transportes que llevan los alimentos evaden las áreas de batalla, tienen miedo de recibir ataques desde el aire y por esto no pueden hacer que llegue comida a los habitantes.

Las situaciones ambientales perjudican la producción agraria en algunas zonas, en particular, las inundaciones en diversos sectores de Asia y sequedad en África Oriental.

En la guerra, algunas veces los comestibles se transforman en armas poderosas, los soldados obligan a sus enemigos a entregarse para tomar la ganadería y la comida. Las guerras impiden el sembrado, la desnutrición crónica persevera en países destruidos como Afganistán, la cifra de individuos que escaparon de sus casas incrementó y cerca del 7.6 millones están expuestos a la incertidumbre de alimentos. En Irak 3.2 millones de habitantes necesitan auxilio de alimentos y en Siria 6.5 millones padecen desnutrición. (¿Qué causa el hambre?, s.f.)

Por otra parte, está la insipencia de infraestructura, esto es un obstáculo para trasladación de comestibles a sectores del país donde están más necesitados. Mucha gente fallece por hambre en una zona mientras que en otras gozan de abundante alimento y es debido a que las vías están en tan mal estado que es irrealizable hacer llegar sustentos a quienes lo requieren para subsistir y las cosechas precisan de agua para desarrollarse. La infraestructura para el riego es inasequible para los cultivadores en los países en vía de desarrollo, la escasez de agua y de construcciones salubres son otras de las razones por las

que existe la necesidad y la desnutrición. (¿Qué causa el hambre?, s.f.)

El costo de los productos en los mercados es sumamente inestable, la gente que subsiste con \$1.25 al día tienen que gastar en comestibles, estas personas difícilmente se alimentan y alimentan a sus hijos. El incremento de los precios por cualquier motivo produce inconvenientes, las semillas como arroz, el maíz y el trigo comprenden gran parte de la deglución de calorías de quienes sufren de desnutrición en países que están en progreso. (¿Qué causa el hambre?, s.f.)

Lastimosamente, en cada país en vía de desarrollo sin importar su fortuna, existe la desigualdad colectiva, las comunidades étnicas o devotas suelen ser olvidadas o dejadas a un lado. Las que se encuentran en mayor desventaja son las mujeres cultivadoras y las niñas, ya que cuentan con menos medios productivos para trabajar a diferencia de los hombres y, por esta misma razón, adquieren poca mensualidad, tienen que retirarlas de los colegios para que trabajen o desposarse. (¿Qué causa el hambre?, s.f.)

La proporción de hombres y mujeres que soportan el hambre y los pequeños que padecen desnutrición en el mundo disminuyó en décadas anteriores, pero 795 millones siguen afrontando este mal. (¿Cuáles son los 15 países que pasan más hambre?, 2015)

2.1.6 Políticas de prevención

“Acabar con la desnutrición y sus consecuencias sobre la vida de los niños es posible. Después de años de lucha contra esta lacra, sabemos que existen acciones de bajo coste y muy efectivas contra la desnutrición” (UNICEF, s.f.).

Atención sanitaria: todos los niños tienen derecho a la atención sanitaria, los exámenes frecuentes de talla y peso corporal son uno de los mecanismos esenciales para dictaminar si la niña o el niño está anémico.

Educación de madre y padre: se ha demostrado que educar a los padres sobre qué alimentos son los más favorables para sus hijos, contribuye a terminar con la desnutrición.

Es fundamental que los padres acudan a un nutricionista infantil cada cierto tiempo, en los hogares la mayoría de padres asumen que el niño o niña está comiendo de manera saludable, consideran que lo que se les brinda son alimentos sanos, por esta razón se cometen muchos errores en las familias. Casi del 80% de los productos que se encuentran ahora en los supermercados no existían antes, cada día se ven nuevos alimentos mucho más procesados, ricos en sal, azúcares, grasas trans, grasas saturadas, y el efecto que producen las propagandas influye en las creencias de la sociedad, y en especial la de los niños. (Moraguez, 2016)

En la mayoría de casos, los padres son remisos de llevar a sus hijos al nutricionista, ya que se tiene un pensamiento generalizado de que el nutricionista les pondrá una dieta estricta donde el pequeño pasará hambre y sufrirá. Por el contrario, un nutricionista infantil lo que hará es reeducarlo, examinar su rutina alimentaria, actividad física, determinar los errores alimenticios para establecer una alimentación sana, libre de productos sumamente procesados, así el niño no tiene a caer en la obesidad o sobre peso y pueda mantener una vida activa, saludable y normal. (Moraguez, 2016)

Para vencer la problemática de desnutrición en los niños, se requiere de un procedimiento alimenticio en particular el cual se distingue de otras dietas comunes. Unicef ha impulsado el consumo de un producto innovador para vencer la desnutrición, sobre todo para los países en desarrollo, los cuales utilizan procedimientos anticuados. A través de la aceptación de alimentos "RUTF" (Ready to use therapeutic food) y el desarrollo de los mismos, los proyectos de auxilio han ido incrementando la existencia y la eficacia de sus métodos. (Jano, 2017)

Las comidas terapéuticas dispuestas para el consumo inmediato están hechas de la unión de leche polvoreada, mantequilla de cacahuate con aceite, vitaminas y minerales creando un alimento cremoso. Esta glutinosidad es sustancial para que el niño pueda deglutir fácilmente y no requiera de un preparativo adicional; una particularidad significativa considerando la situación de pobreza de estas sociedades. El producto sano al pequeño de desnutrición cerca de 20 días a causa de sus características nutrimentales. Unicef, la OMS y otras corporaciones ya están poniendo en funcionamiento el RUTF en colectividades indefensas a través de proyectos pilotos. En el 2015 las Naciones Unidas propusieron la finalidad de terminar con la desnutrición para el 2030, precisa de una difusión internacional de esta clase de producto. (Jano, 2017)

Los productos terapéuticos listos para el consumo son una gran conveniencia para la producción de Colombia, ya que es el país con más altos niveles de desnutrición en Latinoamérica de acuerdo al Banco Mundial. Sin embargo, el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y otros programas nacionales han cedido gran parte de sus contratos a distribuidores internacionales por el escaso conocimiento de estos alimentos. (Jano, 2017)

Los niños que recibieron leche de la madre son más sanos, ya que brinda cuidado inmunológico y las vitaminas necesarias en para su cerebro. La leche materna o natural disminuye la mortandad infantil por alteraciones como indigestión o pulmonía y también ayuda a un rápido alivio en caso de que alguna de las enfermedades se presente, ayuda a la salud, reduce el riesgo de cáncer de ovarios y de mama. Es una manera efectiva de alimentación. De hecho, la leche natural podría socorrer la vida de más de 800 mil niños menores de cinco años anualmente. A pesar de esto, las madres infectadas por VIH pueden contagiar el germen a sus hijos durante el parto y a través de la leche materna. La OMS invita a que las madres infectadas por el virus VIH tomen medicina antirretroviral o antiviral, toda la vida. (Organización Mundial de la Salud, 2017)

Las mamás que subsisten en zonas donde persiste la mortandad infantil por causa de trastornos de indigestión, pulmonía o malnutrición, y donde los dirigentes sanitarios aconsejan dar leche materna a los menores, tienen que alimentar a sus hijos solo esta lactancia hasta que cumplan los seis meses, en esta etapa, incluir alimentos sanos como complemento y mantenerse así hasta que el niño tenga un año de edad. (Alimentación del lactante y del niño pequeño , 2017)

Tomar agua limpia, en buen estado y poder tener una higiene apropiada contribuye a precaver infecciones, otra de las causas más graves de la desnutrición en los niños. Aunque no lo parezca, un grifo, un servicio, alcantarillado, agua potable, son participes para combatir la desnutrición. (Unicef, s.f.)

2.1.7. La desnutrición infantil en el Ecuador.

En el planisferio de desnutrición 2015 de la Organización de las Naciones Unidas, el Ecuador se encuentra en la posición de desnutrición moderada baja, ya que se registró el 10,9 por ciento de insuficiencia alimentaria entre 2014 y 2016 del toda los ciudadanos ecuatorianos, en las provincias de Bolívar, Chimborazo y Santa Elena el porcentaje de desnutrición infantil es más alto y entre sus síntomas está la emaciación corporal, de la piel, cabello ásperos, las enfermedades e infecciones son constantes, la anemia, fatiga y su peso es muy bajo para sus edades. Estas provincias de la costa y serranía tienen tasas de desnutrición de 48,9, 40,8 y 37,3 por ciento. (Bravo, 2018).

Después de que el Ecuador haya luchado contra la desnutrición crónica infantil por 31 años, no se ha podido anularla por completo, perjudicando a 24 de cada 100 niños de 0 a cinco años. El país acepto este problema como público desde 1986, reducir la cifra de menores con desnutrición crónica. (Bravo, 2018).

La pobreza, la inapropiada alimentación y la pésima condición de agua son los factores que generan este problema en el país. Las distintas culturas de la población no refutan la atención médica moderna pero las creencias folclóricas, la complejidad para comunicarse por la diferencia de lenguaje y montos necesarios para acceder a opciones modernas son obstáculos para erradicar la desnutrición infantil. (Bravo, 2018).

El Ecuador ha luchado contra la desnutrición crónica infantil por 31 años, y no se ha podido anularla por completo, perjudicando a 24 de cada 100 niños de cero a cinco años. En la sociedad de Sanancaguán Alto, situada en el cantón Guamote, Chimborazo, Ariel, un niño de siete años que convive junto con su hermano y sus padres, mide 98 cm y de acuerdo a la OMS la talla debería superar los 110 cm a esa edad y tener un peso de 22 kg, pero este niño apenas alcanza los 14,7 kg. Su familia está intranquila puesto que su hermano menor tiene casi la misma estatura que Ariel y tiene tres años de edad. Los padres solo cuentan con 80 dólares mensuales que adquieren por vender leche y el Bono. Sus ganancias no alcanzan ni a la cuarta parte de la canasta básica familiar que es de 709 dólares. En estas comunidades rurales, como, Sablog, Totiorillas y Galte, es muy común observar este tipo de casos, ya que existe indigencia extrema y desnutrición crónica en los niños. Muchas personas cuentan con menos de dos dólares diarios y se sujetan al BDH, Bono de Desarrollo Humano. Hay cinco mil personas de Guamote que se benefician por medio del BDH. (Bravo, 2018).

La mayoría de niños tienen sus estómagos inflamados por los parásitos que se alimentan de los nutrientes de los alimentos por causa de la mala calidad del agua. “El 70% del agua que se consume en zonas rurales llega por tubería. El 51% es tratada en plantas artesanales” (Bravo, 2018). El gobierno está trabajando en el programa “Plan Agua y Saneamiento para Todos” y planea invertir 275 millones de dólares iniciales por medio del Banco de Desarrollo para dotar de agua potable y alcantarillado los cantones.

El proyecto tiene como objetivo avalar el acceso global y equitativo a un agua fiable y salubre, en especial los sectores rurales, que se mantenga su calidad, prolongación y cantidad. Además de abastecer de servicios básicos, el gobierno busca aminorar las enfermedades crónicas desarrolladas en niños por contagio hídrico. El 23 por ciento de niñas y niños de menos de cinco años padecen de desnutrición crónica incluso en algunos cantones alcanza el 50 por ciento. (El Gobierno presenta su plan 'Agua y Saneamiento Para Todos', 2018)

Los especialistas en nutrición y médicos reiteran a los padres de familia que aprendan a reconocer las disimilitudes entre desnutrición global, es decir, niño con bajo peso para su edad y desnutrición crónica que es retraso en la estatura. La meta es el cambio de rutina alimenticia para evitar anomalías. Médicos aclaran que esto sucede por ingerir únicamente carbohidratos como arroz, papas, coladas, avenas, fideos o sopas de harina y no comen frutas, verduras, hortalizas, pollo o carne. Es similar a llenar un saco de harina, el organismo de un niño necesita vitaminas, necesita abastecerse de alimentos sanos. El fin de la pobreza, cero hambre, salud y bienestar, educación de calidad, igualdad de género, agua limpia y Saneamiento, energía accesible y no contaminable, trabajo decente y crecimiento económico, son algunos de los retos de los ONU para el Ecuador y para todo el mundo. (Bravo, 2018).

2.2. Libro ilustrado sobre alimentación y nutrición

A continuación, la siguiente investigación trata sobre el análisis de información recopilada acerca de libros para niños a nivel nacional e internacional. Comprender el concepto de un libro ilustrado desde la perspectiva de un ilustrador y un lector. Los resultados positivos en el desarrollo cognitivo del niño, recomendaciones de los diferentes libros con contenido gradual, es decir, los que deben leer de acuerdo a su edad.

2.2.1 ¿Qué es un libro ilustrado?

El libro ilustrado es la unión de la representación descriptiva-expresiva, y la narración culta. El dibujo extiende la comprensión de la narración y esta rebusca una orientación que transporta a la magia, la ficción e imaginación por medio de lo inédito y distinto. Un libro ilustrado traslada y brinda al leyente gozo, entretenimiento y lo más importante una experiencia imaginativa y atractiva. (educacion, s.f.)

En un tomo o libro ilustrado, lo primero que mira el leyente es la imagen por su punto de fuga, la imagen contiene tonos de colores tanto cálidos como tonos fríos, por tanto, son destacables entre lo narrativo y el ojo humano lo detecta rápidamente, es la primera impresión del relato. (educacion, s.f.)

Las grandes ventajas de esta clase de libros es que crean el ambiente de la obra, el método que utiliza el ilustrador junto con la diversidad de colores procrea un espacio en el que se ubica la historia. Ayuda al leedor a tener más claro la información. Las ilustraciones proponen un fondo cómico, lírico, mordaz, de la historia, estimula al sentimiento más íntimo del lector e invita al diálogo entre la imagen y el lector, esto quiere decir que cuando el leyente observa la imagen, al mismo tiempo la imagen entra en el lector. (educacion, s.f.)

2.2.2 La Ilustración en la enseñanza-aprendizaje

La estética de la ilustración ha mejorado la lectura infantil y es el medio que lleva hacia el complicado proceso de aprendizaje de leer. Cuando el niño o la niña practica lectura desde muy pequeños, se le hace mucho más sencillo familiarizarse con el vocabulario, la escritura y se instruyen en ortografía. Aprender a pronunciar bien cada palabra, su manera de transmitir un mensaje y sus expresiones se vuelven más fluidas y ya casi no tienen problemas de aprendizaje. (hacerfamilia, s.f.)

Para que el niño desarrolle su capacidad de entendimiento, la literatura infantil es imprescindible, adquiere conocimientos nuevos y su interacción con otros niños es aún mejor. El trabajo de los padres es crearle al niño hábitos de lectura para que por sí mismos tomen un libro y lo lean de manera tranquila y placentera. Los niños por lo general imitan las acciones de los adultos, esto es muy útil ya que tanto padres como educadores pueden impulsar a los niños a que se diviertan y disfruten de la lectura por medio de esa técnica. (hacerfamilia, s.f.)

2.2.3. Ilustración en libros infantiles

La ilustración en los libros para niños no se trata de una decoración, ni intenta hacer más fácil la lectura de las obras. Promete una nueva forma de lectura que supera los límites del relato, ya no se desarrolla de manera lineal como otros libros. (educacion, s.f.)

La técnica a utilizar para la elaboración del libro se basará en ilustración japonesa infantil. La ilustración será sencilla, se utilizará la regla de los tercios. Tendrá una variedad colores vivos combinados, siguiendo las reglas del círculo cromático e para obtener puntos focales. Así el espectador no se perderá, automáticamente los puntos focales lo ayudarán a tener una excelente comprensión. Los cuentos son extensos, pero irán acompañados de ilustraciones atractivas de ver. Esto es esencial para que la atención del pequeño lector no se pierda y evite aburrirse. La lectura y los juegos les ayudará a alimentarse mejor. Su capacidad cognitiva se mantendrá activa y se acostumbrará a comer bien.

En las primeras páginas del libro, el pequeño encontrará fantásticas historias, las cuales tendrán subtexto, es decir que mientras lee, el cuento tendrá información importante de alimentación y nutrición que formará parte del cuento y el personaje.

Proporciona un camino más suelto en el cual el lector escoge las partes que más sean de su preferencia para volver a crear algo en particular, lo cual es muy distinto a los medios audiovisuales como la televisión, el pequeño puede controlar el orden del movimiento en un detalle como una acción o un personaje que le gusta el tiempo que quiera. En cuanto a los más pequeños, las imágenes deben ser mucho más claras y evidentes, así no se quiebra la esta línea comunicativa. Es por eso que las ilustraciones no pueden ser iguales, cada ilustración proporciona caminos nuevos que ayudan a los niños a desarrollarse como lectores. (educacion, s.f.)

2.2.4. Libros ilustrados para educación infantil

En los libros para niños y niñas la edad juega un papel muy importante al igual que en los juguetes. Los libros ilustrados para su educación son graduales. Hasta los cuatro años se deben escoger libros donde sobresalga la imagen, su imaginación se desarrollará gracias a la habilidad del cuento con ilustraciones. (Juan, s.f.).

En el primer año del pequeño se recomiendan libros de cartón, de baño o tela que tengan melodías, así el bebé podrá manipularlo fácilmente y adquirir la idea de que es un libro. De uno a tres años los cuentos deben tener historias pequeñas y una estructura repetitiva, es fundamental que la ilustración sea elocuente y la narrativa muy cercana a su mundo, es decir, libros con conceptos muy básicos como conocimiento de colores. (Juan, s.f.).

Cuando el pequeño está en edad de tres a cuatro años, el contenido debe tener relatos más largos, pero con un argumento fácil. Libros que sean manipulables, desplegados, con solapas, etc. Es importante que sus libros de búsqueda sean visuales, figuras que permitan la expresión oral. (Juan, s.f.).

De cuatro a cinco años comienza el proceso lector y los libros tienen que acoplarse a la capacidad de lectura de los niños.

De cuatro a cinco años los libros tienen letra mayúscula o manuscrita, según su escuela, y un texto pequeño en cada página y versos. Aquí la ilustración sigue predominante al igual que tomos de conocimiento con fotografías. En la edad de cinco a siete años los libros contienen letra grande de imprenta, sus imágenes coloridas en la mayoría de páginas. En las narraciones como adaptaciones de historias tradicionales, los protagonistas deben ser niños. De siete a diez años los cuentos son de personajes fantásticos como hadas, narraciones donde existe mucha acción, ilustración blanca y negro y letra grande. Historietas con cuentos simples, y sorprendentes. Tomos de poemas argumentadas. (Juan, s.f.).

De diez a doce, libros de fantasía, real o ficción. Narrativa más extensa con diálogos largos que tengan una pizca de humor. Libros de conocimiento general como periodos históricos, deportes, animales, etc. A partir de 12 años en adelante, el contenido es literatura fantástica, libros informativos sobre dudas a esta edad, relaciones, las drogas, novelas, etc. (Juan, s.f.)

2.2.5. Libros ilustrados en el Ecuador

La literatura ecuatoriana infantil ha logrado un gran avance en los últimos diez años. En el país se venden cerca de 4000.000 libros de literatura para niños anualmente en sólo cinco ciudades ya que el resto de los habitantes se encuentra poco atendido, esto da como resultado una cifra de un millón millones de lectores. La literatura ecuatoriana infantil es una literatura híbrida que, con algunas excepciones, contesta al carácter intercultural, al abarcar sus leyendas, tradiciones, temas relacionados a la historia de la variedad de culturas que forman nuestra nacionalidad. Gran parte de esta literatura que siempre está presente como escenarios o se destacan son los fuertes y bellos paisajes del Ecuador; los cráteres, los páramos, la selva y el mar. Se relaciona las realidades modernas que vive el país, haciendo que las niñas y niños sean los protagonistas de su vida, que interprete sus sueños y su percepción del

mundo. (Básquez, 2013).

“No existe una literatura infantil producida en alguna de las otras lenguas que se hablan en el Ecuador, a pesar de que tiene larga data el proceso de recolección y difusión de leyendas y literatura oral de las diferentes culturas del país, pero su tratamiento tiene casi siempre intención didáctica o es de carácter antropológico, sin alcanzar aún nivel literario. Esto se debe fundamentalmente al bajo nivel de escolarización en el sector rural” (Básquez, 2013).

El mayor mérito del progreso de literatura para niños en Latinoamérica es gracias al sector privado, es decir, editoriales, ilustradores, autores y institutos educativos. El mercado prefiere a los autores nacionales como Santillana, Libresa y Norma. Estas editoriales se destacan no solo en Ecuador sino en toda Latinoamérica. (Básquez, 2013).

Dentro de las revistas para niños la que destaca es la revista Elé, contiene un formato atractivo, agradables ilustraciones y una interesante investigación, tiene una amplia variedad de temas preferidos por los niños como las figuras de moda, el fútbol, juegos, historias infantiles hasta la vida de personajes y ecologistas que fueron muy importantes en la historia del país. (Básquez, 2013).

CAPÍTULO III

DISEÑO DEL ESTUDIO

3.1. Planteamiento del problema

La desnutrición infantil es uno de los problemas más grandes que aqueja a la humanidad. Durante la infancia se produce el crecimiento, desarrollo físico y cognitivo de la vida de una persona. La desnutrición significa que el niño o la niña no ha recibido los suficientes nutrientes, entre ellos vitaminas y minerales, necesarios para que crezca sano, que sus tejidos, sus huesos, dientes y su vista estén en buen estado.

La desnutrición puede comenzar en el vientre de la madre, algunas de las consecuencias son: niños con baja estatura, piel pálida, delgadez, bajas defensas en cuanto a enfermedades, débiles, problemas de aprendizaje y mal desarrollo intelectual. Las madres que no han tenido una buena nutrición o que han tenido anemia, tienen mayor dificultad en el parto y, por ende, nacen niños desnutridos y de bajo peso. Las dietas que no aportan suficientes micronutrientes conducen a la disminución del peso cerebral, anemia, y fallas en la madurez del sistema nervioso central.

El principal problema de desnutrición infantil se encuentra en los niños que viven en zonas rurales, que generalmente pertenecen a grupos indígenas, tienen escaso nivel educacional, no tienen acceso al agua potable y alcantarillado. Los niños que se desnutren en sus primeros años están expuestos a mayores riesgos de morbilidad y desnutrición durante todo su ciclo vital.

El desorden alimenticio en los niños restringe su capacidad de aprender, formarse y trabajar en la adultez, ya que pueden presentar fallas en la madurez del sistema nervioso central. Si el niño no recibe la alimentación y estimulación necesaria, a largo plazo se detendrá su crecimiento cerebral, su coeficiente

intelectual y capacidad de aprendizaje no se habrá desarrollado normalmente y se convertirá en un débil mental cuando llegue a la adultez perjudicando su vida personal y profesional.

Afortunadamente, en la actualidad, el Ecuador impulsó una estrategia social que busca reducir la desnutrición infantil y promover destrezas que ayuden a su desarrollo integral. En los centros de desarrollo infantil conocidos como “Sí bebé” los niños reciben cuatro comidas equilibradas cada día, sumadas al suplemento vitamínico, ingieren frutas como parte de su dieta, en su educación entra la estimulación temprana, desarrollo del pensamiento y los juegos. Sin embargo, es fundamental que los niños sepan qué es lo que necesitan comer, lo que su organismo debe ingerir y lo que no para que puedan ir manejando una dieta saludable a lo largo de su vida y no presenten enfermedades.

Un niño con buena alimentación tiene menos posibilidades de sufrir trastornos nutricionales, anemia, sobrepeso, obesidad, caries dental, problemas de aprendizaje, esto contribuye a la prevención de ciertas patologías en la edad adulta, como enfermedades cardiovasculares, diabetes y algunos tipos de cáncer.

Por esta razón, este proyecto buscará dar a conocer los principales nutrientes, vitaminas y minerales que se encuentran en las frutas, verduras, pescado, carnes, lácteos y trigo. Para que los niños entiendan la importancia de una alimentación saludable y tengan un conocimiento más amplio por medio de actividades divertidas, para que así estén motivados a consumir de todos los grupos alimenticios.

Para concluir, es importante que los niños vayan conociendo cada grupo de alimentos y cuáles son sus beneficios para su aporte nutricional, y qué mejor manera de hacerlo que con un libro didáctico junto con ilustraciones y juegos que van a explicar e instruir a la niña o niño cómo alimentarse.

3.2. Preguntas

3.2.1. Pregunta general

¿Cómo mejorar la alimentación de los niños en Ecuador mediante un libro ilustrado?

3.2.2. Preguntas específicas

1. ¿Qué alimentos son indispensables para que el niño crezca sano?
2. ¿Cómo afectan las deficiencias y preferencias de una niña o niño con malnutrición en el proceso de aprendizaje?
3. ¿Cómo representar la información sobre nutrición para que los niños puedan entender y aprender a través de un libro?
4. ¿Qué efectividad tiene el producto en la educación nutricional de los niños ecuatorianos?

3.3. Objetivos

3.3.1. Objetivo general

Diseñar un libro ilustrado didáctico para mejorar la nutrición de los niños en el Ecuador.

3.3.2. Objetivos específicos

1. Investigar sobre las principales vitaminas y nutrientes necesarias para el niño en su etapa de desarrollo.
2. Indagar en la influencia que tiene la malnutrición infantil en el proceso de aprendizaje y las preferencias de los niños sobre los distintos alimentos.
3. Diseñar un libro a base de ilustración, sobre las principales vitaminas y nutrientes, y los alimentos para obtenerlos, incorporando secciones teóricas y prácticas que hagan más dinámica su aprendizaje.
4. Probar la efectividad del producto en la educación nutricional entre ocho a 12 niños y niñas de siete a 10 años de edad en el Ecuador.

3.4. Metodología

3.4.1. Contexto y población

El presente estudio se realizará en la ciudad de Quito, dentro de la Universidad de Las Américas y en escuelas como parte del trabajo de titulación. Se efectuará desde el mes de marzo del 2018 hasta el mes de junio del mismo año.

La población a la que está dirigido el proyecto son niños y niñas ecuatorianos de siete a 10 años de escuelas fiscales, con nivel socio-económico del segundo al cuarto quintil.

3.4.2. Tipo de estudio

La metodología de estudio del presente proyecto será de tipo cualitativo, la especificidad del producto a desarrollar, ya que se manifiesta de manera explícita y se ratifica por medio de un grupo focal. Toda la información que fue incorporada es de alcance exploratorio, ya que se puede encontrar estudios científicos desde el 2004 hasta la actualidad, tanto nacional como internacionalmente. También es de alcance descriptivo, ya que una vez reunida la respectiva información, se llevará esto a la elaboración de un libro ilustrado y didáctico para la alimentación y nutrición.

3.4.3. Herramientas a utilizar

Tabla 1

Herramientas a utilizar

Herramientas	Descripción	Propósito
Grupo Focal	Entre ocho a 12 niños ecuatorianos de siete a 10 años.	Analizar las diferentes preferencias de alimentos para la elaboración del producto. Comprobar su captación por medio de una serie de preguntas.

3.4.4. Tipo de análisis

El estudio se realizará a través de la investigación que se ha reunido partiendo de los diferentes productos alimenticios que se encuentran en la pirámide

nutricional.

En la primera fase se investigarán las preferencias en los hábitos alimenticios dentro del target escogido, es decir de niños de siete a 10 años. Una vez terminado esta investigación se procederá a realizar el producto.

En la segunda fase se realizará el *storyboard*, determinando el contenido e imágenes que se van a implementar en cada de una de las páginas, siguiendo las normas de tonalidades de colores, encuadres, márgenes, fuentes de texto, elaboración de personajes, clasificación de alimentos y construcción de juegos, para así lograr conectar la comunicación visual con el espectador.

En la tercera fase se comenzará a ubicar cada elemento establecido en el *storyboard* mediante las herramientas visuales Photoshop e Illustrator. Correcciones, retoques y cambios que sean necesarios. En cuanto al contenido, será implementado de forma explicativa y descriptiva, no lineal, orientando a las imágenes ilustradas que brindarán información adicional esencial para el lector.

En la cuarta fase se realizará un grupo focal, está dirigida a niños ecuatorianos de siete a 10 años de escuelas fiscales, para analizar y entender las diferentes preferencias de alimentos nutritivos (frutas, verduras), y alimentos con alto contenido de sal y azúcar.

CAPÍTULO IV

DESARROLLO DEL PROYECTO

4.1 Preproducción

4.1.1. Investigación

Para la elaboración del trabajo de titulación es necesario la investigación y análisis previo de las 13 vitaminas que se encuentran dentro de los alimentos las cuales son esenciales para una correcta función en el organismo de los niños. Se investigó sobre las vitaminas específicas para la etapa infantil en fuentes como artículos y páginas web exclusivamente de nutricionistas y doctores en nutrición y dietética.

La intención es mejorar la alimentación, sin dejar a un lado lo que los niños prefieren a la hora de comer. Esto a través de personajes ficticios que dan a conocer información, beneficios y complicaciones nutricionales. Así mismo se investigó desayunos nutritivos que favorezcan la concentración y la memoria.

Los niños gastan mucha energía después de la escuela. Es por eso que se indagó en bocadillos ricos y saludables que sean creativos, con el propósito de crear hábitos más sanos en la dieta semanal de los niños.

4.1.2. Estructuración de cuentos y creación de personajes

Gracias a la investigación obtenida, se decidió estructurar tres cuentos que brindan información nutricional. Los alimentos principales son las frutas y las verduras. Es por eso que para el primer cuento se diseñó una zanahoria como

se muestra en la *Error! Reference source not found.*, la cual aporta con varios beneficios.

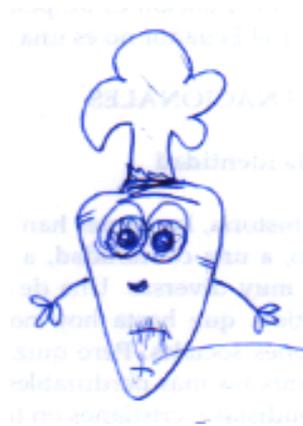


Figura 1. Primer boceto de la zanahoria.

El dibujo se basa en el estilo de origen japonés que se suele observar en los “mangas” originalmente o historietas. Para definir un rostro que muestre ternura e inocencia en el personaje se dibujaron cuatro tipos diferentes de ojos. Se utilizaron hojas recicladas para la realización de bocetos y storyboard.

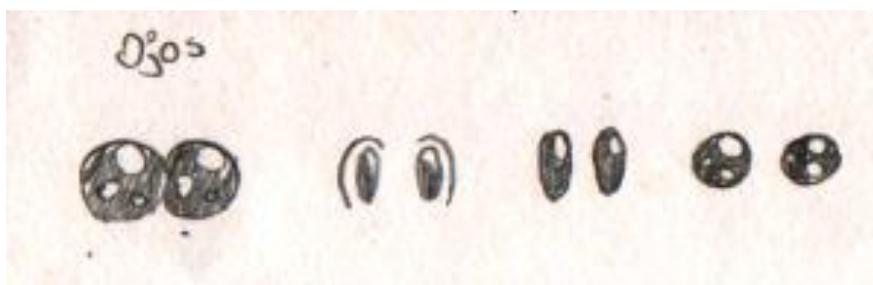


Figura 2. Bocetos de los ojos para el personaje.

El personaje tenía que reflejar ingenuidad por eso se le dibujaron ojos grandes y con brillo. Para el resto de cuerpo los trazos no tuvieron mucho detalle más que los que eran necesarios para saber que talimento es. En este caso se dibujó no mas de tres líneas para mostrar como es la piel de este vegetal.

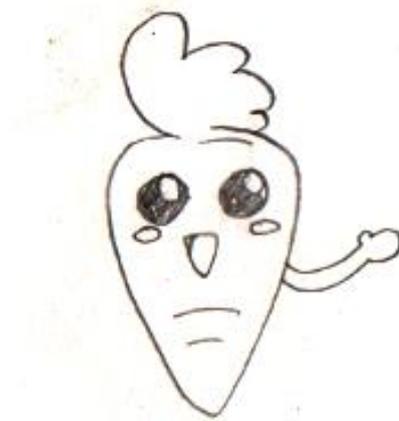


Figura 3. Boceto final del personaje principal.

Se utilizó el mismo estilo de ojos y boca para diseñar una naranja, el segundo personaje principal.

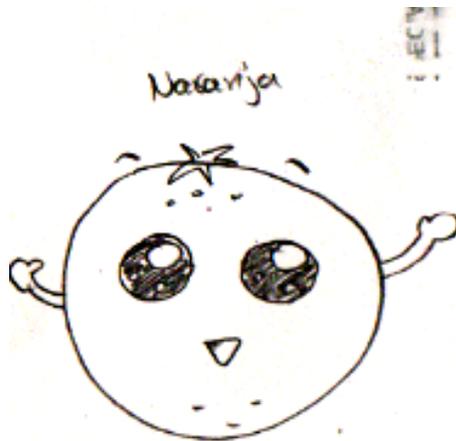


Figura 4. Boceto del segundo personaje principal.

Se realizó lo mismo para los personajes secundarios que se colocaron dentro del primer cuento.

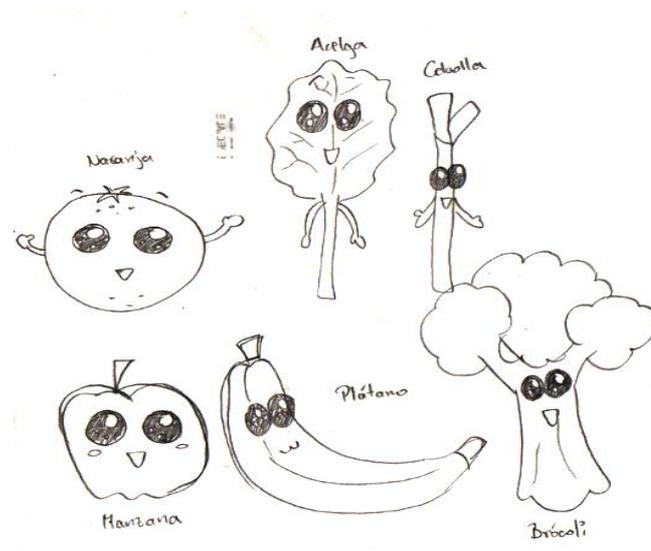


Figura 5. Personajes secundarios.

Los conceptos de las vitaminas están muy generalizadas, por eso en este cuento los personajes dan explicaciones más sencillas que un niño puede comprender. La zanahoria es un vegetal que nadie piensa en comérselo como se comerían una manzana. En esta historia la zanahoria rechazada se hace amiga de la naranja la cuál es muy popular entre los niños por su sabor agridulce. Para ayudar a que los niños tomen en cuenta a este vegetal Ambos deciden convertirse en un delicioso y nutritivo jugo y a los niños les encanta.

Según la investigación previa de casos con niños que sufren sobrepeso en el país, se creó el segundo cuento con el objetivo de enfatizar las consecuencias que produce comer alimentos grasos en desmesuradas cantidades y desobedecer a los padres acerca del mismo.

Las historias para niños siempre deben mantener la misma línea, es decir, siempre debe haber fantasía, eso es lo que los hace interesantes. Este segundo cuento narra su historia en la época antigua, donde existían reinos, princesas y príncipes.

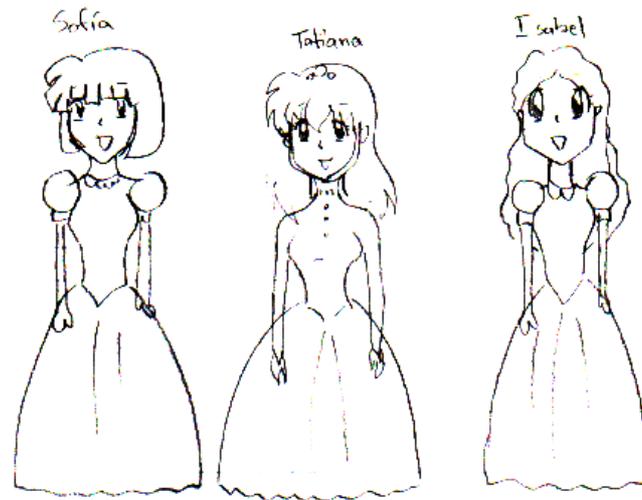


Figura 6. Boceto de personajes principales.

Las tres son hermanas y Sofía e Isabel les encantaba comer chocolate y helado a diario. Las dos hermanas sufren terribles dolores por no cuidarse en su alimentación y comer únicamente azúcar. Siempre tiene que haber un personaje que ponga las cosas en orden por eso se le dio más edad a la princesa Tatiana, para que ella sea quien les cambie las cosas y les haga comer bien.

Se tomó en cuenta la indagación previa sobre los textos recomendables para niños de 7 a 10 años. Personajes en edad infantil, con obligaciones similares a las del mundo real como ir a la escuela, hacer sus tareas y ser obligados a comer alimentos que no le gustan. El niño o niña se siente identificado con este tipo de personajes y tiende a imitar sus acciones. Por eso para el tercer cuento se diseñó a un personaje que no pase de los 11 años de edad.

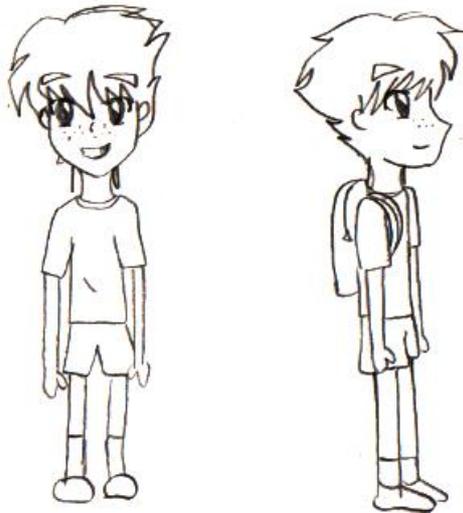


Figura 7. Boceto del personaje principal de frente y perfil.

Nicolás es un niño muy activo pero su madre le obliga a comer vegetales que no son de su agrado y por ende ya no tiene ganas de comer. Es lo que pasa con muchos niños a la hora de comer. El cuento señala que hay vegetales que no tienen un sabor agradable pero hay alternativas para prepararlos de de distintas maneras, conseguir un mejor sabor y que los niños como Nicolás ya puedan disfrutar de su comida sin que la hora de comer se convierta en un campo de batalla con sus padres.

4.1.3. Storyboard

Para la correcta comprensión visual de los cuentos y los elementos que conforman a los personajes, se necesita siempre de un conjunto de bocetos en secuencia donde se hacen correcciones y se discute sobre cada plano.



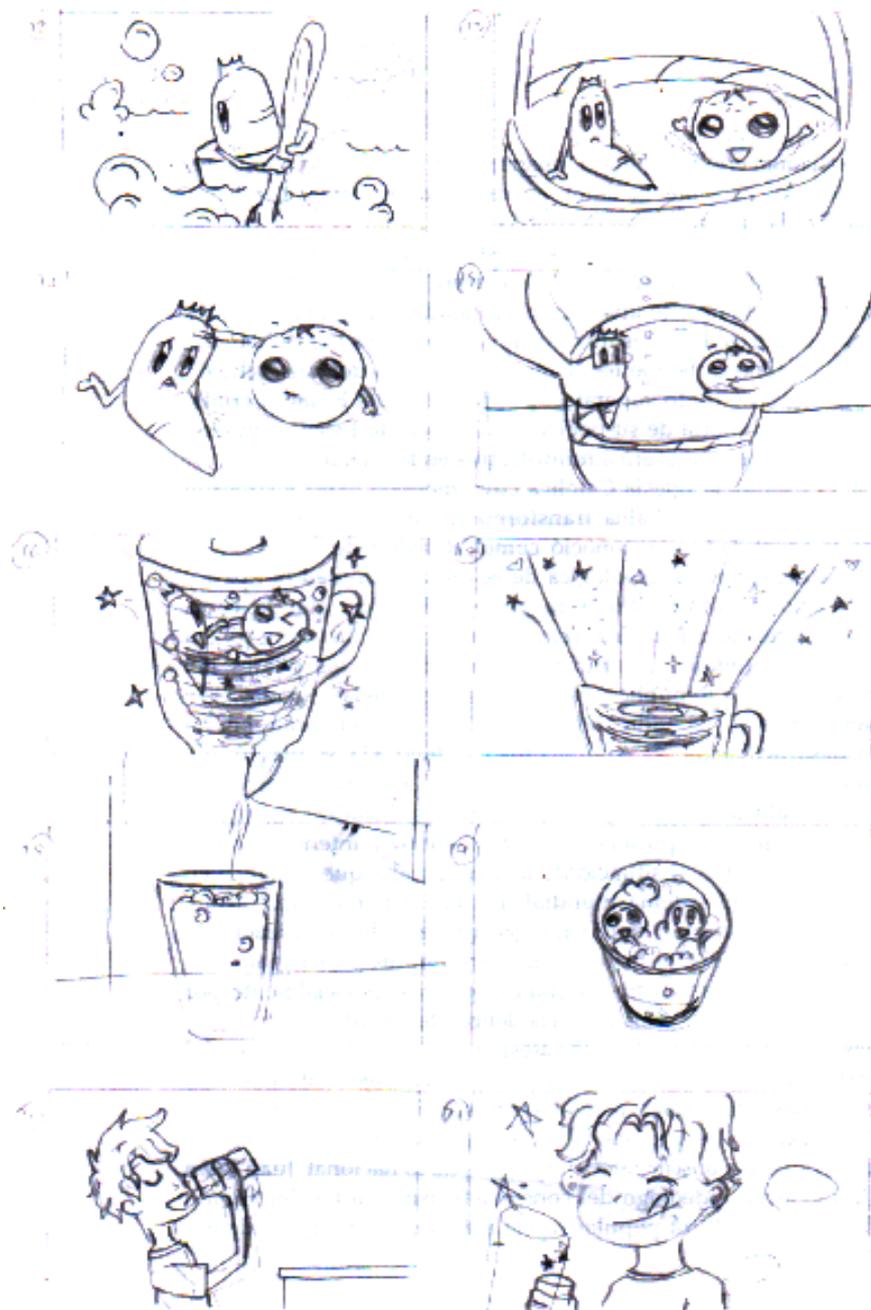
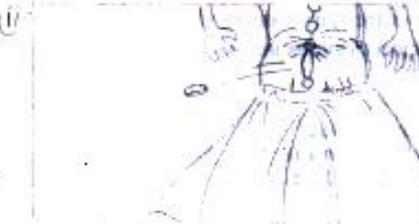
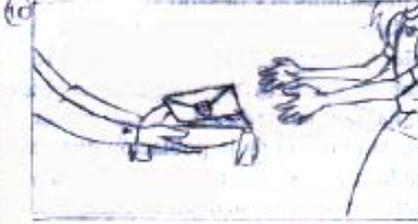
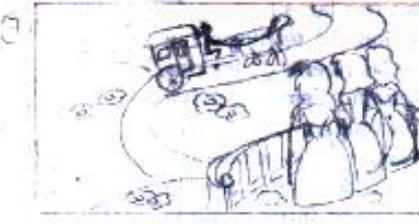
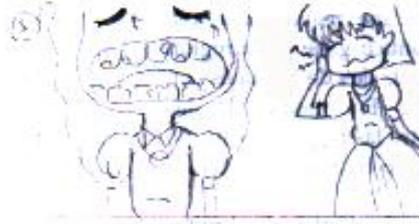
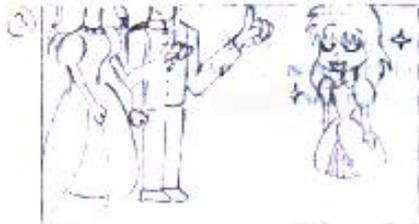


Figura 8. Storyboard del primer cuento "La mágica mezcla anaranjada".



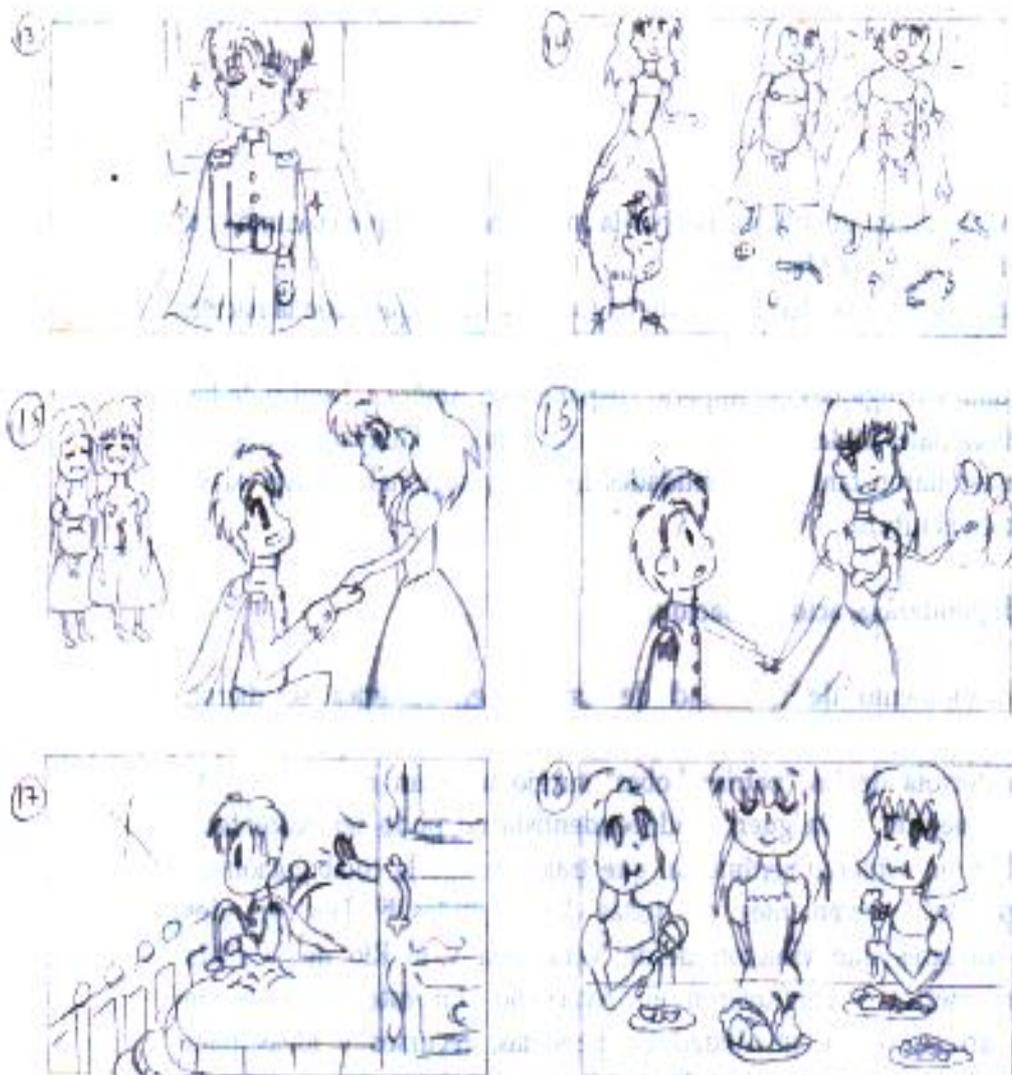


Figura 9. Storyboard del segundo cuento "Las princesas golosas".



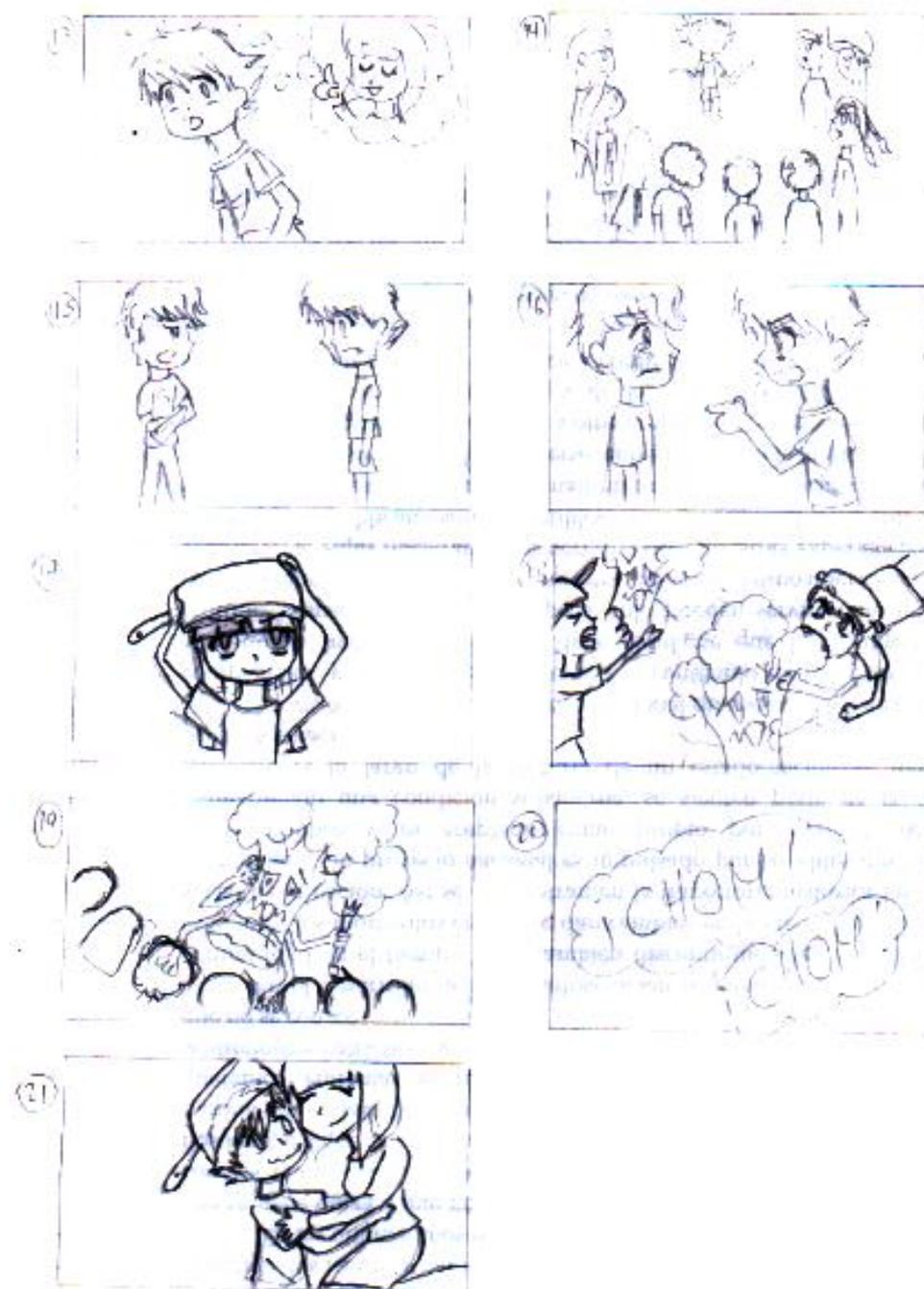


Figura 10. Storyboard del tercer cuento "Invasión alienígena vegetal".

Una vez terminado el storyboard se eligieron solo los planos más relevantes para llevarlo al proceso de ilustración, para obtener una perfecta combinación con la narrativa y el dibujo.

4.1.4. Planificación de los juegos

Se analizaron algunas actividades que sirvan como guía nutricional además de aprender por medio de la lectura. Después de una profunda investigación de alimentos nutritivos para el desayuno y el aporte que estos brindan para el rendimiento escolar, se planificó realizar un juego donde el niño o niña encuentre palabras de alimentos nutritivos que están escondidos en una gran variedad de letras. A este juego se lo llamó “MI SUPER DESAYUNO”.

MI SUPER DESAYUNO!

Encuentra deliciosos alimentos en estas letras coloridas y disfruta combiéndolos en tus desayunos. ■

F	G	P	A	N	B	C	G	R	A	N	O	L	A	Z	A	I	J	I
D	Q	E	A	M	A	N	S	O	N	I	C	O	O	L	T	I	G	R
S	E	R	R	I	E	L	F	I	R	L	A	E	A	A	M	P	U	U
A	E	A	A	F	U	E	L	O	R	O	C	R	B	R	E	A	S	G
T	O	M	N	V	E	C	A	O	F	E	A	Ñ	X	G	S	N	A	O
U	E	E	J	A	J	H	D	S	I	A	O	G	O	E	Q	T	S	Y
R	E	L	A	E	Q	E	T	E	C	H	I	L	A	T	D	O	Z	Y
F	R	E	S	A	S	E	O	U	S	O	P	I	T	N	L	S	P	G
A	R	P	O	L	J	G	Z	Q	H	U	E	B	B	I	T	T	S	M
J	A	B	O	S	A	T	E	L	L	A	G	T	H	L	F	A	Ñ	A
U	A	P	P	A	P	A	Y	A	E	O	D	C	V	A	B	D	X	N
G	I	M	Ñ	L	P	Z	A	P	A	T	O	M	I	E	L	O	Y	Z
O	I	E	O	H	S	M	U	V	A	S	P	E	P	R	I	T	O	A
U	I	V	O	N	A	T	A	L	P	Y	Y	H	U	E	V	O	S	N
N	M	E	R	M	E	L	A	D	A	P	A	L	K	C	L	I	D	A

PAPAYA	JUGO	LECHE	PAN	HUEVOS	MIEL	CEREAL INTEGRAL
GRANOLA	GALLETAS	YOGURT	PLÁTANO	UVAS	JAMÓN	PAN TOSTADO
FRESAS	PERA	FRUTAS	NARANJA	CACAO	QUESO	MERMELADA

Figura 11. Diseño de la sopa de letras.

Se realizó esta actividad para dos cosas. La primera es que este juego es muy preferido por los niños y la segunda es incentivarlos a que desayunen cosas que les aporte energía, tengan mejor concentración y mejore su retentiva en sus actividades escolares.

El segundo juego viene de la mano con el anterior. Los niños no pueden preparar su propia comida ni saber que alimento puede combinar con otro. Esta actividad es una guía dinámica para que junto con sus padres armen desayunos del día siguiente. y eviten comer casi lo mismo todas las mañanas.



Figura 12. Diseño del segundo juego.



Figura 13. Alimentos del juego para el desayuno.



Figura 14. Alimentos del juego para desayuno 2.

Se colocó una advertencia antes de empezar el juego: “Solo pueden combinar máximo 3 alimentos” Desayunar mucho les puede causar hinchazón en el estómago e indigestión. La primera comida del día es el motor del cerebro para que el niño pueda hacer sus actividades normalmente.

El tercer juego se lo nombró como “Nutri-Adivinanzas” Los niños se dividirán por equipos, en cada equipo debe haber el mismo número de integrantes. Cada grupo debe recortar 10 pedazos de papel y escribir diferentes alimentos, luego estos papeles deben doblarlos y ponerlos dentro de una bolsa. Un integrante de cualquier equipo debe pasar al frente, tomar un papel y decir cuatro características específicas del alimento que le tocó. Se les proporciona algunos ejemplos como guía:



Figura 15. Adivinanzas.

El equipo que adivine más veces gana y el equipo que pierda debe cumplir una penitencia que será designado por el grupo ganador. El propósito de esta actividad es que los niños además de divertirse, vayan conociendo todos los alimentos de la pirámide nutricional. La información nutricional del libro les va a ayudar a decir más características de frutas, verduras, lácteos etc.

El mejor método para que los niños aprendan es haciéndolos jugar y razonar.

4.1.5. Información alimentaria

Dentro de algunas páginas de los cuentos, se implementó información importante sobre cinco vitaminas necesarias en la dieta de los niños y en los alimentos en que se encuentran. Se cambiaron los conceptos generales a más específicos, informales y entendibles para los niños.

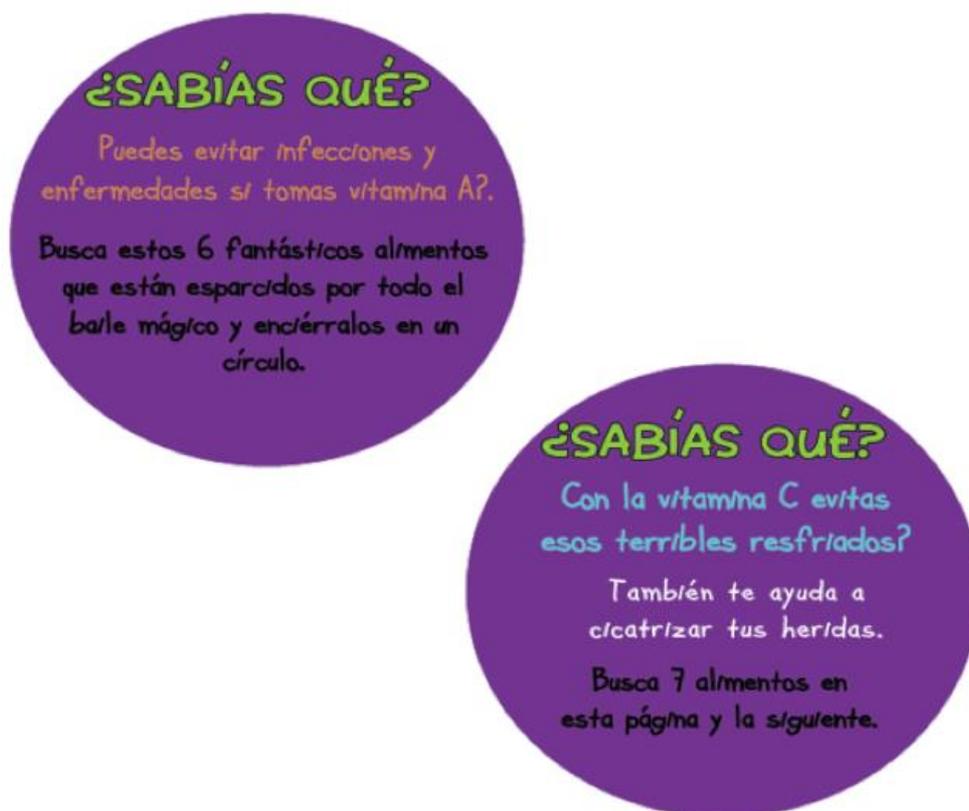


Figura 16. Textos creativos.

4.1.6. Recetas Nutritivas

Los hábitos alimenticios también dependen mucho de los bocadillos que los niños comen en horas de la tarde en su dieta semanal. Se colocaron cuatro recetas sencillas de preparar, ricas y lo más importante saludables.

Una actividad divertida para compartir entre mamás y sus hijos. Esto inspirará a que la madre tenga más ideas para alimentar a su hijo o hija con snacks más sanos y así reducir el consumo excesivo de azúcar y saborizantes. Evitando dolores estomacales, gingivitis, sobrepeso y diabetes.

¿Y que tal si después de jugar preparamos unos deliciosos bocadillos?

¡BANANAS HELADAS CUBIERTAS CON CHOCOLATE!

INGREDIENTES

- Chocolate
- Plátanos
- Nueces



PASOS

- Derrite el chocolate en el microondas.
- Pela unos plátanos y pínchalos en palitos de madera.
- Bañalos en el chocolate derretido y antes de que se enfríen, decóralos con nueces.
- Mételes al congelador por una hora y sácalos un poco antes de comerlos. ¡Y listo!

¡Pídele ayuda a tu mami o a un adulto cerca para evitar accidentes!

Figura 17. Diseño de receta saludable 1.

...Uff que sed! Y si preparamos un refrescante...

¡BATIDO DE PERA, BANANA, MANZANA Y LECHE!

INGREDIENTES

- 1/2 taza de leche
- 1 Plátano
- 1 Manzana
- 1 Pera



PASOS

- Lava muy bien las frutas, pélalos y córtalos en trozos pequeños.
- Ponlas en la licuadora con un poco de leche y licúalas a velocidad máxima.
- Cuando se haya formado una masa homogénea, agrega más leche y vuelve a licuar.
- Ponla en una jarra, prueba el sabor y añade más azúcar si lo crees necesario. Si quieres, ponle unos hielitos. ¡Y listo! ¡Una nutridelicia!

Figura 18. Diseño de receta saludable 2.

Y si llevamos a la escuela unos fantásticos...

¡COQUITOS DE ZANAHORIA!

INGREDIENTES

- 300 gr. de zanahorias
- 300 gr. de azúcar
- 300 gr. de coco rallado



PASOS

- Pon a cocinar las zanahorias en una olla. Luego escúrrelas y déjalas enfriar unos minutos.
- Pela las zanahorias y machácalas con la ayuda de un tenedor
- Añade el azúcar y el coco rallado. Guarda un poco de coco, lo vas a necesitar.
- Ahora con esta mezcla, forma unas bolitas medianas y ponles el coco que guardaste.
- Ponlas en moldes de pirotines y mételas a la refrigeradora hasta el día siguiente. ¡Y listo!

Figura 19. Diseño de receta saludable 3.

4.2.2. Ilustración

En esta parte del proyecto se realizaron a los personajes tomando en cuenta el estilo japonés que se había planificado, sus expresiones, sus detalles. Ojos grandes con brillo y manos con poco detalle. Se escogió una paleta de colores llamativas para los personajes y una paleta más suave para su entorno y el fondo.

Para el primer cuento, en la zanahoria se utilizó un color naranja fuerte, dándole un poco de luz a su lado izquierdo, para dar resalte. Se dio un toque de fondo rosa para que las cebollas paiteñas sean visibles y no se confundan con el color blanco. En cambio las demás verduras no necesitaron de un fondo, su color verde es tan fuerte que competiría con el fondo.

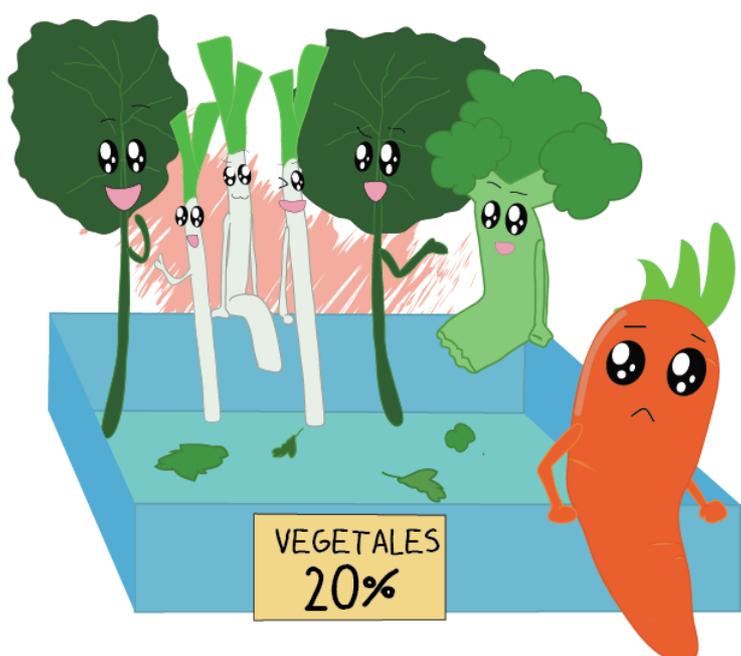


Figura 21. Ilustración de personajes.



Figura 22. Ilustración de la escena del primer cuento.

Como se mencionó anteriormente los elementos que conforman a los personajes tienen una paleta de color suave. Por ejemplo en la figura 21 se utilizó una paleta de color rosa, tonos claros y oscuros para dar profundidad.



Figura 23. Paleta de color rosa.

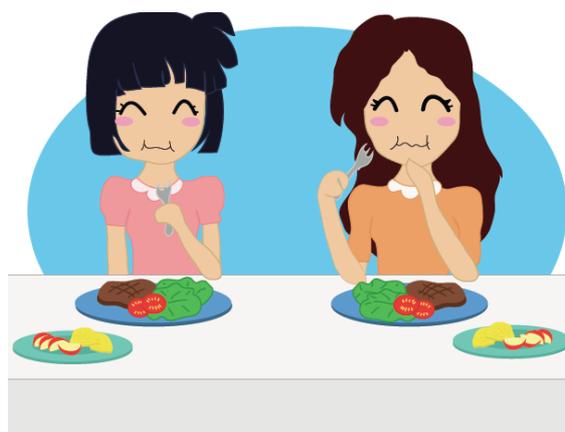


Figura 24. Ilustración de la escena del segundo cuento.

Se necesitó del círculo cromático que sirvió como una guía esencial para combinar diferentes colores y dar armonía a la ilustración.



Figura 25. Círculo cromático. Tomado de Hangel Montero, 2016.



Figura 26. Ilustración de la escena del tercer cuento.

En esta escena se utilizó una paleta de color fuerte para el pelo del brócoli y resaltar al rey. Para el resto de personajes colores un poco más suaves.



Figura 27. Paleta de color verde.



Figura 28. Ilustración de la escena del segundo cuento.

Casi no necesito de fondos para las escenas porque los personajes junto con sus elementos fueron ilustrados con colores llamativos para que no necesiten de un fondo como soporte.

4.2.3. Portada y Contraportada

La portada de un libro infantil es atractiva por su variedad de colores, sus personajes y los elementos que lo conforman. Se observó que la mayoría de niños escogen un libro dependiendo de que tan llamativo sea la cubierta. Se ilustraron las frutas, vegetales y jugos naturales que son más fáciles de

reconocer. Primero se realizó un boceto de una niña y un niño para dar a conocer que el libro es para ambos géneros. La primera idea que se tuvo fue diseñarlos con uniforme de la escuela

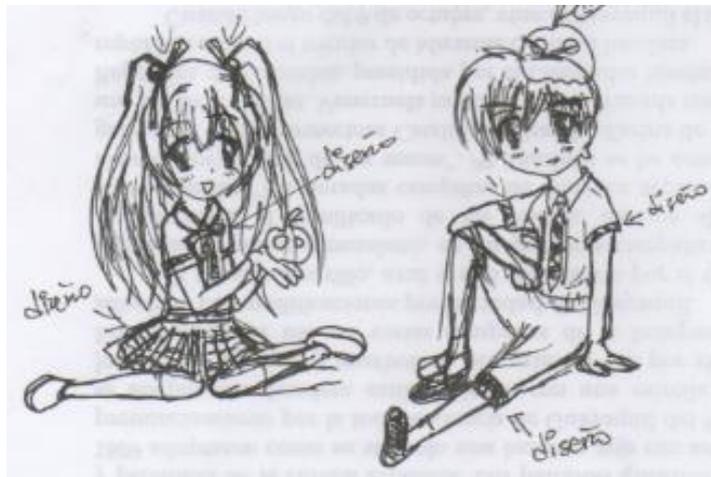


Figura 29. Boceto de personajes para portada.

Al diseñar uniformes a los personajes se les daría mas formalidad y seriedad. Se ilustró ropa de niño y niña de igual forma con estilo japonés para que sea atractivo a la vista. Ambos niños rodeados de frutas y verduras grandes encima de una mesa con mantel de picnic. Al niño se lo colocó sobre una sandía mientras se la come con gran apetito y a la niña a lado de un durazno mientras sostiene una cuchara grande.



Figura 30. Proceso de ilustración de la portada.

Se utilizó un color rojo fuerte para el fondo porque es uno de los colores que capta la atención de los niños.

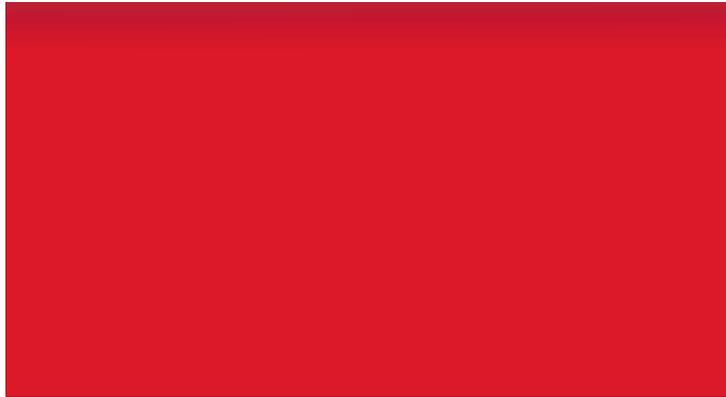


Figura 31. Fondo en degradado.

De igual forma en la contraportada se colocó un texto corto sobre lo que trata el libro. En esquina inferior derecha se colocó una banana y en la esquina superior izquierda una manzana.



Figura 32. Ilustración de la contraportada.

4.3.1. Impresión del libro

Para poder mostrar el libro la idea es imprimirlo en tamaño de: 20 cm de ancho x 18 cm de alto para la portada y contraportada. Las páginas se imprimirán en tamaño de: 18 cm x 18 cm.

La portada será de pasta semidura y las páginas en papel cuoché. De esta manera se apreciará en mejor calidad la ilustración junto con los colores.

4.3.2. Resultados del grupo focal

Se realizó un grupo focal de 11 niños entre 7 a 10 años. Primero se les realizó una serie de preguntas para conocer acerca de su dieta alimentaria. (Anexo 1). Una vez acabado esto, se mostró el producto en una pantalla. Empezando por leerles los cuentos, y realizando los talleres en grupo. Se explicó detalladamente cada sección del libro.

Acabada la explicación, se les pidió a los niños que con la ayuda de sus padres, abran un link donde se encontraba un test en línea sobre lo que aprendieron del libro para comprobar el entendimiento de comer alimentos nutritivos, alimentos altos en azúcar y grasa. (Anexo 2). También se incluyeron preguntas específicas del contenido para comprobar la atención y captación de los niños. Los niños se tomaron su tiempo para responder. Fuimos recordando cada sección para guiarlos y sus respuestas fueron muy buenas .

Lo que más captó su atención fueron las ilustraciones, les parecieron llamativas y graciosas. Les gustó resolver la sopa de letras, jugar nutri- adivinanzas y leer los cuentos. Al final los niños comentaron que les gustaría tener un libro que no sea similar a los de la escuela donde hay solo lectura, sino que tenga más secciones divertidas para jugar entre amigos.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

En base a los resultados del proyecto se llegó a las siguientes conclusiones que responden las preguntas anteriormente planteadas:

¿Cómo mejorar la alimentación de los niños en Ecuador mediante un libro ilustrado?

Existen pocos libros sobre este tema y más están dirigidos a personas adultas que necesitan perder peso, llevar una dieta, etc. Realizar un material con contenido ilustrado y juegos automáticamente despierta interés en los niños y al añadirle información importante como lo es la nutrición, se obtiene un método creativo de aprendizaje. Para que un niño aprenda matemáticas o historia necesita de información que la obtiene de libros educativos. Lo mismo ocurre con un libro de alimentación sana infantil con la diferencia de que este trabajo no solo tiene lectura.

¿Qué alimentos son indispensables para que un niño crezca sano?

Un niño siempre necesita ingerir frutas y verduras hasta su edad adulta, porque de ellas se obtienen las vitaminas que les aporta beneficios a su organismo. Las principales vitaminas para ellos de la A hasta la D, provienen de los lácteos, carnes, pescado y granos.

¿Cómo afectan las deficiencias y preferencias de un niña o un niño con malnutrición en el proceso de aprendizaje?

La deficiencia de alimentos nutritivos en una niña o un niño se refleja en su rendimiento escolar. Algunos alimentos aportan energía, si hay deficiencia de esto el niño lucirá cansado y sin ánimo. Si no se alimentan bien y solo se llenan con alimentos de su preferencia como son las golosinas, lo más probable es que se desconcentren muy fácil. En un examen por ejemplo, si el niño no tuvo

tiempo de desayunar bien, no tendrá energía que gastar, le dolerá el estómago, y le provocará dormir.

¿Cómo representar la información sobre nutrición para que los niños puedan entender y aprender a través de un libro?

A los niños les gusta lo ficticio, la magia, lo sobrenatural. Para plasmar información sobre nutrición hay que darle un sentido diferente. La información nutricional esta basada en conceptos muy generales y van dirigidos a personas adultas que muchas veces ellos tampoco entienden. La información para los niños debe ser representada de una manera simple y concisa y tiene que ir de la mano con personajes activos, colores llamativos, ilustraciones que capten su atención o de otra forma el niño se aburre.

¿Qué efectividad tiene el producto en la educación nutricional de los niños ecuatorianos?

Dentro del grupo focal de 11 niños de 7 a 10 años se comprueba el entendimiento de comer alimentos nutritivos. Su captación y atención de los beneficios de las vitaminas dentro las frutas y verduras, y las consecuencias de comer alimentos no nutritivos. Como ya se mencionó antes, se realizó una serie de preguntas que comprueban la efectividad del producto en datos estadísticos dentro de una muestra que en este caso son los 11 niños. (Anexo 2). El efecto que tiene este producto no es que dejen su golosina preferida por una fruta, es llevar un equilibrio de sus preferencias y alimentos sanos en su dieta, combinarlos. Es crear hábitos alimenticios en ellos para que no les aquejen infecciones o enfermedades cuando lleguen a adultos.

El diseñar un libro didáctico para mejorar la nutrición de los niños en el país, requiere de tiempo y mucha indagación nutricional. Hay que conocer la alimentación de un niño desde que está en el vientre de su madre, posibles enfermedades que tenga la mamá, y que pueden influir en el estado de salud del infante.

Una mala alimentación incide mucho en su etapa de aprendizaje. Si el niño no ingiere vitaminas ni minerales, su talla y su peso no irán conforme a su edad y su capacidad intelectual no se desarrollará correctamente. Los buenos hábitos se los crea desde que son pequeños y se ven reflejados en la edad adulta.

5.2. Recomendaciones

Investigar sobre alimentación en la etapa infantil, tomar en cuenta las vitaminas necesarias para que el niño o niña tenga la talla acorde a su edad al igual que peso. Analizar las preferencias de frutas y verduras que le gusten comer para crear hábitos alimenticios. También indagar si existen trastornos en la madre que cause una deficiencia de nutrientes para el bebé y que pueda ser un riesgo para su desarrollo cognitivo y físico.

La nutrición humana es una rama de la medicina muy amplia. Existe una gran cantidad de alimentos que contienen varias vitaminas necesarias para el organismo. Un buen punto de partida es investigar sobre las 13 vitaminas que existen, en que alimentos está la vitamina B1, A, B12 etc. Cabe recalcar que algunas frutas son liposolubles, es decir, contienen grasa. Por eso si se quiere crear un hábito alimenticio con frutas tomar en cuenta la cantidad de calorías y no excederse en el número de frutas al día, especialmente para un niño.

En la etapa infantil el sistema cognitivo se desarrolla día a día. Para nutrir a un niño o niña hay que investigar sobre los lácteos, carnes, pescado, granos, verduras y frutas que ayuden al correcto funcionamiento de cerebro de los niños para que mejoren su concentración, su capacidad de razonar, que no les falte energía, que tengan buen nivel calcio en sus huesos. Crear hábitos alimenticios ricos y nutritivos para que el niño o niña lleve una vida mas sana.

REFERENCIAS

- Álvarez, J. (2017). Cifras de desnutrición infantil en Colombia. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/vida/salud/cifras-desnutricion-infantil-en-colombia-145458>
- Ananya, M. (2012). Síntomas de desnutrición. Recuperado de [https://www.news-medical.net/health/Symptoms-of-malnutrition-\(Spanish\).aspx](https://www.news-medical.net/health/Symptoms-of-malnutrition-(Spanish).aspx)
- Básquez, L. (2013). Panorama actual de la literatura infantil. Recuperado de <https://www.ablij.com/articulos/panorama-actual-de-la-literatura-infantil-ecuatoriana>
- Bravo, C. (2018). *La desnutrición no se erradicó en 31 años en el Ecuador. EL COMERCIO.* Recuperado de <http://www.elcomercio.com/actualidad/desnutricion-infantil-erradicacion-ecuador-problemas.html>
- Cabadiana, B. (2016). *Trastornos nutricionales en pediatría (Marasmo, Kwashiorkor, Mixta).* Recuperado de <https://es.slideshare.net/cabadiana1/trastornos-nutricionales-en-pediatria-marasmo-kwashiorkor-mixta>
- Cómo influye la dieta en el rendimiento escolar. (2016). *EL OBSERVADOR.* Recuperado de <https://www.elobservador.com.uy/como-influye-la-dieta-el-rendimiento-escolar-n983822>
- Cómo Perú atacó la desnutrición crónica en niños y se convirtió en un ejemplo mundial. BBC mundo. Recuperado de <http://www.bbc.com/mundo/noticias-41320045>
- Conflicto y sequía generan más hambre en el mundo. (2017). *ABC.* Recuperado de <http://www.abc.com.py/internacionales/conflictos-y-sequia-generan-mas-hambre-en-el-mundo-afirma-la-fao-1656240.html>
- ¿Cuáles son los 15 países que pasan más hambre? (2015). *Europapress.* Recuperado de <http://www.europapress.es/internacional/noticia-cuales-son-15-paises-pasan-mas-hambre-20150709195614.html>

- Desnutrición en el mundo infantil. (s.f.). WPF. Recuperado de http://recursos.eacnur.org/hubfs/Content/ACN_Desnutricion_infantil.pdf?utm_campa
- Definición de coenzima. (2016). *Enciclopedia salud*. Recuperado de <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/coenzima>
- Diabetes gestacional: qué es y cómo se trata. (2017). *Babycenter*. Recuperado de <https://espanol.babycenter.com/a700349/diabetes-gestacional-que-es-y-como-se-trata>
- Educación nutricional: buenos hábitos desde niños. (2017). *Teleamazonas*. Recuperado de <http://www.teleamazonas.com/2016/11/educacion-nutricional-buenos-habitos-desde-ninos/>
- Educación. (s.f.). *El álbum y el libro ilustrado*. Recuperado de http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/8/cd_2013/m5_5/el_album_y_el_libro_ilustrado.html
- Educación nutricional: buenos hábitos desde niños. (2017). *Teleamazonas*. Recuperado de <http://www.teleamazonas.com/2016/11/educacion-nutricional-buenos-habitos-desde-ninos/>
- Educación. (s.f.). *El álbum y el libro ilustrado*. Recuperado de http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/8/cd_2013/m5_5/el_album_y_el_libro_ilustrado.html
- El gobierno presenta su plan 'Agua y Saneamiento para todos'. (2018). *Teleamazonas*. Recuperado de <http://www.teleamazonas.com/2018/01/gobierno-presenta-plan-agua-saneamiento-todos-2/>
- El hambre infantil. (2016). LAVANGUARDIA. Recuperado de <http://www.lavanguardia.com/internacional/20160329/40732672734/hambre-infantil-consecuencia-guerra-yemen.html>
- El hambre devora al planeta. (2015). *Diariodeburgos*. Recuperado de <http://www.diariodeburgos.es/noticia/Z8937B6D6-F55F-640BC303E8FC153C6244/20150720/hambre/devora/planeta>

- En 5 años habrá más obesos que desnutridos en el mundo. (2017). *El TIEMPO*. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/vida/salud/informe-de-la-oms-de-2017-sobre-la-obesidad-infantil-en-el-mundo-140680>
- Estudio El 54% de los niños en Venezuela padecen de desnutrición. (2017). *Rppnoticias*. Recuperado de <http://rpp.pe/mundo/venezuela/venezuela-el-54-de-los-ninos-padece-desnutricion-noticia-1073023>
- Factores que contribuyen a la obesidad entre los niños latinos. (2016). *Babycenter*. Recuperado de <https://espanol.babycenter.com/a13200022/factores-que-contribuyen-a-la-obesidad-entre-los-ni%C3%B1os-latinos>
- FAO. (2017). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. El hambre aumenta en América Latina y el Caribe: 42,5 millones de personas están subalimentadas. Recuperado de <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/1037377/>
- Hacer familia. (s.f.). *Los beneficios de la literatura infantil*. Recuperado de <http://www.hacerfamilia.com/educacion/noticia-beneficios-literatura-infantil-20150729084432.html>
- Heras, A. (2018). Vitaminas. Recuperado de <https://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/dieta-equilibrada/micronutrientes/vitaminas-1825>
- Juan, B. (s.f.). Libros para niños: elegir según su edad. Recuperado de <https://www.serpadres.es/3-6-anos/educacion-desarrollo/articulo/libros-para-ninos-elegir-segun-su-edad>
- La Organización Mundial de la Salud. (s.f.). Malnutrición Moderada. Recuperado de http://www.who.int/nutrition/topics/moderate_malnutrition/es/
- Martínez, L. (2017). Muerte de menor en sucre prende alarmas. *EL TIEMPO*. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/muerte-de-bebe-de-un-ano-prende-alarmas-en-sucre-91980>

- Meritxell. (2013). Vitaminas para niños. *HOLA*. Recuperado de <https://blog.hola.com/farmaciameritxell/2013/12/vitaminas-para-%20ninos.html>
- MedlinePlus. (2017). Curva de crecimiento. Recuperado de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001910.htm>
- MedlinePlus. (2017). Beriberi. Recuperado de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000339.htm>
- Moraguez, N. (2016). ¿Cómo llevar a un niño a un nutricionista? Recuperado de <http://nataliamoragues.com/cuando-llevar-a-un-nino-a-un-nutricionista/>
- Programa Mundial de alimentos. (s.f.). *¿Qué causa el hambre?* Recuperado de <http://es.wfp.org/content/pma-que-cause-el-hambre>
- Quintanilla, A. (2017). Los percentiles: ¿está creciendo bien mi bebé? Recuperado de <https://www.webconsultas.com/bebes-y-ninos/creciendo/percentiles/al-nacer-2854>
- Stanojevich, M. (2017). Cómo Perú atacó la desnutrición crónica en niños y se convirtió en un ejemplo mundial. *BBC*. Recuperado de <http://www.bbc.com/mundo/noticias-41320045>
- Unicef. (2012). *La desnutrición infantil*. Recuperado de https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe_La_desnutricion_infantil.pdf
- Unicef. (s.f.). 5 formas de acabar con la desnutrición infantil. Recuperado de <https://www.unicef.es/blog/5-formas-de-acabar-con-la-desnutricion-infantil>
- Veliz, R. (2017). En Bolivia baja la desnutrición, pero alertan por la mala alimentación. Recuperado de <https://www.eldeber.com.bo/tendencias/En-Bolivia-baja-la-desnutricion-pero-alertan-por-la-mala-alimentacion-20171106-0087.html>
- Vidanaturalia. (s.f.). Vitamina B1: Funciones y Síntomas de carencias. Recuperado de <http://www.vidanaturalia.com/vitamina-b1-funciones-y-sintomas-de-carencia/>

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO 1 GRUPO FOCAL

Tatiana: Guía de grupo focal

1. Carolina: 8 años.
2. Andrés: 10 años.
3. María Belén: 7 años.
4. Camila: 9 años.
5. Sebastián: 10 años.
6. Nicol: 9 años.
7. Gabriela: 10 años.
8. David: 8 años.
9. José: 7 años.
10. Renata: 8 años.
11. Katherine: 9 años.

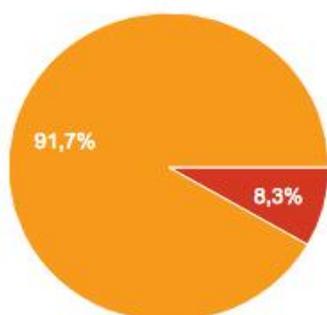
Preguntas sobre preferencias y gustos del grupo objetivo

1. ¿Cuáles son tus frutas favoritas?
2. ¿Menciona tres vegetales que te gusten y tres que no?
3. ¿Qué desayunas a menudo?
4. ¿Cuáles son tus jugos favoritos?
5. ¿Cuáles son tus sopas preferidas?
6. ¿Si los alimentos que no te gustan lo preparan de otra manera, los comerías?

ANEXO 2

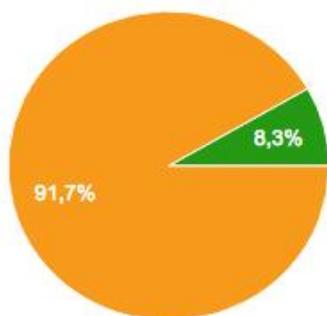
RESULTADOS DE PREGUNTAS SOBRE EL CONTENIDO DEL LIBRO
“NUTRI-AVENTURAS” EN DATOS ESTADÍSTICOS

¿Por qué es importante comer frutas?



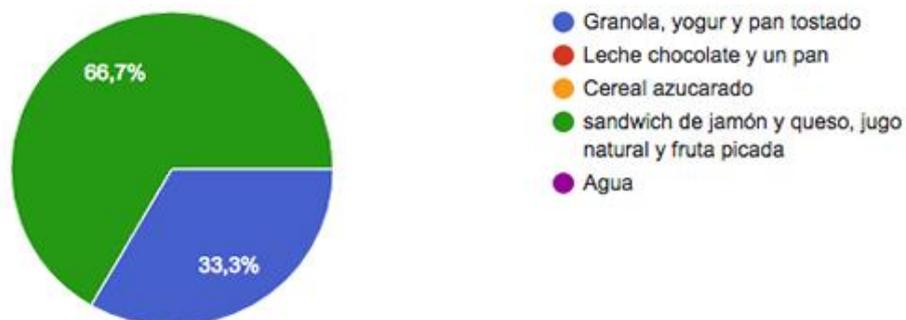
- Porque nos llena la barriga
- Por que nos previene de enfermedades
- Por que crecemos fuertes y sanos.

¿Qué pasa si solo comes golosinas y comida grasa?

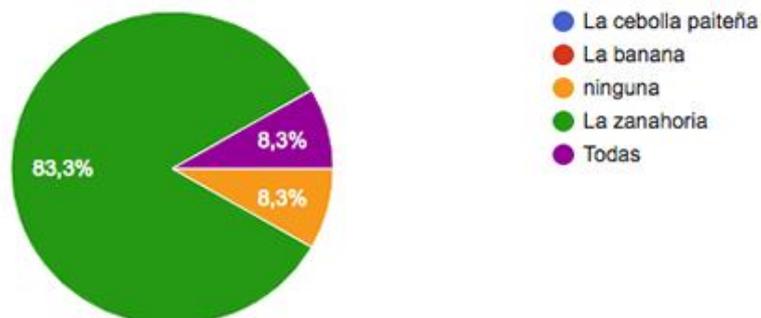


- Me salen caries en los dientes
- Tengo dientes sanos y una sonrisa brillante
- Puedo tener sobrepeso y tener menos energía
- Me puedo enfermar del estómago
- Crezco fuerte y sano

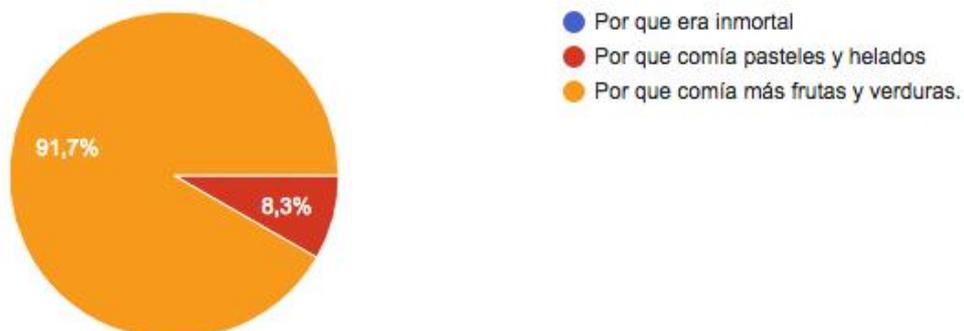
Elige 3 alimentos nutritivos para el desayuno (Debes elegir 2 Opciones)



En el cuento "La mágica mezcla anaranjada" ¿Qué personaje ayuda a mejorar tu vista?



En el cuento "Las princesas Golosas" ¿Por qué la princesa Tatiana nunca se enfermó?



Qué receta nutritiva te gustó más? y ¿Por qué?

Gelatina con frutas, es delicioso y saludable a la vez

Gelatina con frutas. Porque me gusta el sabor

Banana heladas cubiertas con chocolate

Gelatina con frutas porque se puede hacer diferentes formas y el sabor es delicioso

sandwich de jamón y queso, jugo natural y fruta picada

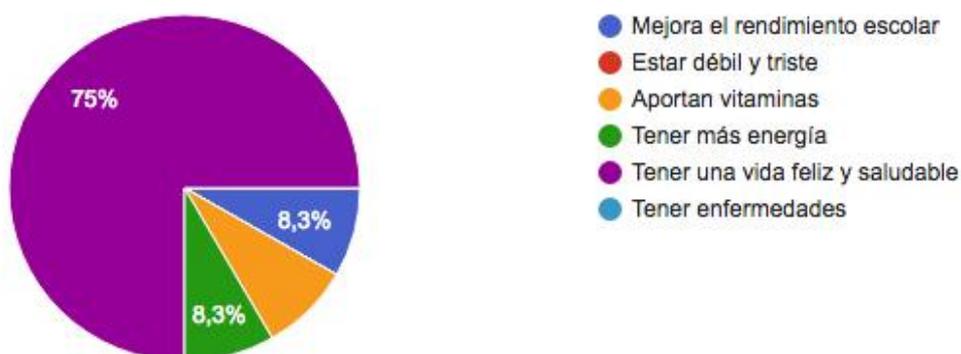
Bananas cubiertas con chocolate

Gelatina con frutas

La de la gelatina con fruta me pareció muy nutritiva y muy divertida de hacer

Bananas cubiertas de chocolate, es de las mas deliciosas

¿Cuales son beneficios de comer alimentos nutritivos?(Puedes elegir más de una opción)



¿Recomendarías "Nutri-Aventuras" a tus amigos? y ¿Por qué?



Es una muy buena guía didáctica para aprender sobre nutrición

Si porque me ayuda a saber que comida es buena para mí

Si, por que nos hace conocer que ventajas tienen las fruta y verduras para nuestra vida diaria.

Si, me parece muy entretenido y educativo

Si, ya que nos enseña sobre la nutrición y como alimentarnos de una forma saludable.

Si. Es entretenido, dibujos bonitos y se aprende acerca de la comida saludable

si, por la información que ofrece

Sí, me da mucho que aprender sobre comer bien y quiero que mis amigos también crezcan sanos

Si por que es educativo

Definitivamente lo recomendaría ya que es muy importante estar sano

Si, es una forma entretenida de que los niños aprendan a alimentarse correctamente.

