



FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y ARTES AUDIOVISUALES

ELABORACIÓN DE UN VIDEO EDUCATIVO SOBRE ALIMENTACIÓN E HIGIENE PERSONAL,
COMO MATERIAL DE APOYO PARA LA UNIDAD EDUCATIVA "ECUATORIANO SUIZO".

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Licenciada en Ilustración y Animación Digital

Profesor Guía
MSc. Santiago Vivanco Morillo

Autora
Andrea Johana Gutiérrez Guerrero

Año
2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante Gutiérrez Guerrero Andrea Johana, orientado sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

MS. Santiago Vivanco Morillo
C.I: 1707084545

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR:

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

MS. Carolina Loor Iturralde
C.I: 1714832571

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que elaboración se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

Andrea Johana Gutiérrez Guerrero
C.I: 1718248774

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios primeramente por la fe para culminar este proceso, a mis padres quienes estuvieron a mi lado incondicionalmente sin ellos no hubiera podido completar esta etapa de mi vida, a mis hermanos por el apoyo incondicional y a todos los que pusieron su granito de arena.

Andrea

DEDICATORIA

Dedico este gran logro a mis padres Sonia y Fabián, que son lo más valioso para mí por su ejemplo, su apoyo de cada día, a mis hermanos Gabriela y Carlos, y a mi sobrina Ana Sofía que me dio la más grande esperanza de vida.

Andrea.

RESUMEN

Según datos de la UNICEF, *“el 12% de los niños tiene desnutrición global, es decir bajo peso para la edad”* (UNICEF, 2016). Particularmente para el Ecuador, *“la desnutrición crónica infantil, que reduce irreversiblemente el desarrollo intelectual y psicomotor de los niños menores de 5 años, continúa afectando al 26% de los niños en el país”* (SENPLADES, 2013). Y aunque existen muchas campañas y programas tanto nacionales como locales que intentan aportar positivamente a las buenas prácticas alimentarias y su relación con el desempeño académico de los niños y niñas, no son suficientes, y la malnutrición en niños y niñas entre 3 y 5 años es uno de los problemas del Ecuador que requieren ser atendidos desde políticas y programas propios de los centros educativos.

Por lo general, los centros médicos de las Instituciones Educativas asocian los problemas de aprendizaje y rendimiento académico, con las enfermedades relacionadas a la malnutrición de los estudiantes.

Para la Unidad Educativa Ecuatoriano Suizo que brinda sus servicios de educación en Quito, no son ajenos los problemas mencionados y se encuentra trabajando para evitar problemas de malnutrición en sus estudiantes. Es por eso, que la Dra. Floralba Mera junto con el departamento médico, han visto la necesidad de promover buenas prácticas de higiene y de alimentación en los niños en edad pre escolar (3 a 5 años) para evitar los problemas relacionados con la malnutrición.

Para aportar a los procesos de enseñanza aprendizaje de los niños y niñas de preescolar sobre higiene y alimentación se requiere de nuevas técnicas que generen aceptación y los incentive a alimentarse sano y cumplir normas de higiene personal. Es por eso, que en el presente trabajo intenta hacer un aporte significativo a través de la realización de un video educativo cuyo objetivo

principal es mostrar a los niños y niñas qué alimentos son necesarios para su crecimiento, así como las normas básicas de higiene que deben realizar cotidianamente; para lo cual se utiliza la animación digital con la creación de personajes acordes a la edad preescolar.

El video construye la propuesta gráfica donde a través de los personajes animados “Anita” y “Lucas” se recrean escenas cotidianas en el ámbito escolar relacionadas a buenas prácticas nutricionales e higiene; video que se desarrollará con la herramienta digital “After Effects”.

También el presente trabajo revela a los estudiantes una idea básica sobre los alimentos y el aseo personal, mediante los personajes, que actúan como guía durante el desarrollo de la propuesta; para que los asocien al momento de actuar y lo apliquen en la vida diaria.

ABSTRACT

According to data of UNICEF, "12% of children are globally undernourished, underweight for age" (UNICEF, 2016). In addition, particularly for Ecuador, "chronic child malnutrition, which irreversibly reduces the intellectual and psychomotor development of children under 5 years old, continues to affect 26% of children in the country" (SENPLADES, 2013). And while there are many national and local campaigns and programs that seek to positively contribute to good food practice and their relationship to children's academic performance, they are not enough, and malnutrition in children between the ages of 3 and 5, this is one of the problems of Ecuador that need to be addressed from policies and programs specific to educational centers. That is why malnutrition is one of the problems in Ecuador that need to be addressed.

In general, educational institutions at the Educational Institutions associate learning and academic performance problems with illnesses related to student malnutrition.

The Unidad Educativa Ecuatoriano Suizo offers its services to education in Quito, the mentioned problems are not unknown, and they are constantly working to avoid problems of malnutrition in its students. That is why Dr. Florba Mera and the medical department have seen the need to promote good hygiene and feeding practices in preschool children (3 to 5 years) to avoid problems related to malnutrition.

In order to educate the teaching and learning processes of preschool children about hygiene and food, new techniques are required to generate acceptance and encourage them to eat healthily and meet personal hygiene standards. This is why, in the present work, tries to make a significant contribution to the realization of an educational video whose main objective is to show the children what foods are necessary for their growth, as well as the basic norms of hygiene which must be carried out on a daily basis; For which digital animation is used with the creation of characters according to the preschool age.

The video builds the graphic proposal where through the animated characters "Anita" and "Lucas" recreate daily scenes in the school environment related to good nutritional practices and hygiene; the video that will be developed with the digital tool "After Effects"; where a story is created with the characters "Anita" and "Lucas" that develops in the school environment.

Also, the present work revealed to the students a basic idea of the food and the personal hygiene, through the personages, who acted act like guide during the development of the proposal; to associate them to the moment of action and apply it in daily life.

INDICE

1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Antecedentes.....	2
1.3. Situación del problema.....	4
1.4 Formulación del problema.....	6
1.6 Delimitación.....	7
1.7 Justificación.....	7
1.8 Objetivos.....	9
1.8.1. Objetivo general.....	9
1.8.2. Objetivos específicos.....	9
2. CAPÍTULO II. ALIMENTACIÓN E HIGIENE.....	11
2.1. Los alimentos:.....	11
2.2 Funciones.....	11
2.3 Información de los alimentos.....	12
2.4 Clasificación de los alimentos.....	13
2.4.1. Azúcares o carbohidratos.....	13
2.4.2. Proteínas.....	14
2.4.3. Grasas.....	14
2.4.4. Vitaminas.....	15
2.4.5 LOS MINERALES.....	16
2.4.6. Frutas y verduras.....	17
2.4.5. Agua.....	17
2.5. Pirámide alimenticia.....	18
2.5.1. Antigua pirámide alimenticia.....	18
2.5.2. My Pirámide.....	19
2.5.3 Mi Plato.....	20
2.6. La rueda de alimentos.....	21

2.7. Nutricion	22
2.7.1. Nutricion para niños	22
2.7.2. Cómo enseñar buenos hábitos alimentarios a un niño y pautas alimenticias:	23
2.8. Enfermedades alimenticias	24
2.8.1. La desnutrición	24
2.8.2. La obesidad.....	25
2.8.3. Malnutrición.....	25
2.9 Aseo personal	26
2.9.1. Normas de aseo.....	26
3. CAPÍTULO III. ANIMACIÓN	27
3.1 ¿Qué es la animación?.....	27
3.2 Animación 2D.....	28
3.2.1 Que es animación 2D.....	28
3.2.2 Software	31
3.2.3 After Effects.....	32
3.3. Animacion digital	33
4. CAPÍTULO IV. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	34
4.1 Preproducción.....	34
4.1.1 Historia	34
4.1.2 Guion literario	34
4.1.3 Storyboard.....	38
4.1.4 Diseño personajes	38
4.1.4.1 Personaje principal.....	39
4.1.4.2 Personaje secundario.....	39
4.2 Producción.....	39
4.2.1 Digitalización de personajes.....	39
4.2.2 Digitalización de ambientes.....	41
4.2.3 Digitalización de elementos.....	42
4.2.4 Animación	43

4.3 Post producción y audio	46
4.4 Comprobación.....	47
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	49
5.1 Conclusiones.....	49
5.2 Recomendaciones	50
REFERENCIAS	51
ANEXOS	58

1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación se ha realizado dado que las estadísticas sobre nutrición demuestran que en el mundo existe un índice muy alto de malnutrición, sobre todo en niños y niñas menores de 5 años, debido a diferentes causas, siendo una de ellas la desinformación, y aunque existen varios programas encaminados a las buenas prácticas alimenticias, los procesos formativos sobre nutrición e higiene en las escuelas son un factor importante que se puede mejorar y reforzar a través de elementos audiovisuales que motiven a los niños y niñas a una correcta alimentación e higiene.

En el Ecuador, de acuerdo con el Ministerio de Salud Pública, el 26% de los niños y niñas menores de cinco años sufre de baja Talla para la Edad (T/E) o desnutrición crónica (MSP, 2011), lo cual muestra un alto índice de menores con problemas de salud relacionados con la malnutrición, y aunque el Gobierno Nacional cuenta con algunos planes de prevención y programas de acción para fomentar una buena alimentación, como “Aliméntate Ecuador” o “Escuelas Saludables”, no son suficientes.

Por lo tanto, son las escuelas las llamadas a crear programas internos de motivación, capacitación y educación en nutrición e higiene. Ese es el caso de la Unidad Educativa Ecuatoriano Suizo, donde el Centro Médico ha desarrollado programas de prevención a través de charlas formativas dirigidas a niños y niñas de 3 a 5 años, siendo esa la razón principal de la presente investigación dirigida al desarrollo de un video audiovisual que refuerce las buenas prácticas alimenticias y al mismo tiempo permita que los niños y niñas de la institución conozcan las normas básicas de higiene, la importancia de la buena alimentación, la influencia que estas tienen en sus estudios, desarrollo físico y mental.

1.1. Plateamiento del problema

La Dra. Floralba Mera Médico Institucional en conjunto con el departamento médico de la Institución Ecuatoriano Suizo tienen la necesidad de promover buenas prácticas de higiene y alimentación en los niños en edad pre escolar (3 a 5 años), para lograr un cambio en el cuidado de los estudiantes dentro de la Institución, para ayudar a prevenir enfermedades alimenticias y malnutrición que son causantes de los problemas de aprendizaje y para mejorar el rendimiento académico.

Es por eso, que se presenta la necesidad de incentivar a los niños a través de medios diferentes de comunicación, a cambiar en la higiene personal y en los hábitos alimenticios, con la utilización de material de apoyo educativo que pueda generar mayor interés y deseo de cambio de los hábitos alimenticios en los estudiantes.

1.2. Antecedentes

La Unidad Educativa “Ecuatoriano Suizo” es de carácter religioso, que permite una formación humana - cristiana de acercamiento a Dios. Fundada por la Comunidad de Hermanas Franciscanas de María Inmaculada el 13 de octubre de 197; en su inicio fue el colegio de “Asís”, cambiado de nombre posteriormente como Unidad Educativa “Ecuatoriano Suizo”.



Figura 1. Logo Unidad Educativa “Ecuatoriano Suizo”

Tomado de (Ecuatoriano Suizo, 2017)

Los procesos de enseñanza se apoyan en: el Centro Médico, Asesoría Estudiantil y Orientación Religiosa Educativa, que buscan brindar una formación integral a los alumnos, la Institución cumple un papel significativo para la formación de la personalidad de las nuevas generaciones.

El quehacer formativo de la Unidad Educativa Ecuatoriano Suizo se fundamenta en los principios del Evangelio; tomando en cuenta esta filosofía educativa y acatando los lineamientos para la educación que los identifican como comunidad Franciscana (Ecuatoriano Suizo, 2017)

Los pilares en los que se apoya la Institución son: Jesús, la Virgen María, San Francisco de Asís y Madre Caridad, cuya pedagogía es el amor, el servicio pródigo, la alegría, la sencillez, la fraternidad, la justicia y ternura, que se proyectan a través de los procesos de gestión educativa y de las dimensiones institucionales:

Dimensión 1. Evangelización, Comunión y Celebración, tiene que ver con el proyecto de vida, trabajo en equipo y su relación con la comunidad complementándose con el proceso institucional Gestión de Convivencia Escolar y formación para la vida.

Dimensión 2 Calidad en el Servicio con Impronta Evangelizadora, tiene que ver con la propuesta curricular, los procesos de evaluación, capacitación, entre otros complementándose con el proceso institucional y el estilo de gestión pedagógica curricular.

Dimensión 3. Liderazgo Laical Evangelizador: Se refiere a las relaciones interpersonales, mecanismo de resolución de conflictos y acuerdos para armonizar la convivencia complementándose con el proceso institucional Gestión Administrativa (recursos y talento humano).

Dimensión 4. Compromiso Social en la Construcción del Reino, enfatiza sobre el conocimiento de la realidad, de los procesos y proyectos de intervención social complementándose con el proceso institucional y gestión de relación del establecimiento con la comunidad. (Ecuatoriano Suizo, 2017)

El Departamento Médico del colegio “Ecuatoriano Suizo”, en conjunto con los directivos, realiza charlas para los estudiantes durante todo el año lectivo con la finalidad de enseñar, ayudar y cuidar de ellos, transmitiendo información adecuada para que sea un apoyo en los hogares y para su propia salud. Planifican las charlas y talleres utilizando temas que beneficien a los estudiantes dentro de ese periodo y tomando en cuenta las necesidades que se presentan como las epidemias, los virus entre otros.

Actualmente imparten charlas de capacitación sobre alimentación, nutrición e higiene personal, para dar a conocer los efectos que estos producen sobre su cuerpo y cuanto influye en su desarrollo y desempeño estudiantil. Para esto utilizan material didáctico como medios impresos tales como revistas, cuentos o juegos.

Según la Dra. Mera médico de la Institución, los estudiantes dentro de su etapa escolar presentan pocas posibilidades para mantener una adecuada alimentación e higiene, lo que provoca un grave problema social, siendo estos algunos de los causantes del bajo rendimiento y desempeño escolar.

1.3. Situación del problema

En el Ecuador, la malnutrición, tanto por déficit como por exceso, se ha convertido en uno de los principales problemas de salud pública. El 26% de los niños y niñas menores de cinco años sufre de baja Talla para la Edad (T/E) o desnutrición crónica y, de este total, alrededor del 7% padece de delgadez severa o se encuentra severamente emaciado. De estas cifras, los niños y

niñas indígenas representan el 20% de desnutrición crónica y el 28% de desnutrición crónica grave. Además el 60% de desnutridos crónicos y 71% de los niños y niñas con desnutrición crónica severa viven en áreas rurales. A la par el 6% de los menores de cinco años padecen de sobrepeso. Un niño o niña con retardo en talla (desnutrido crónico) tiene mayor probabilidad de presentar presión alta, diabetes y obesidad en la edad adulta (MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA, 2011)

En Ecuador se han desarrollado planes de prevención, control y ayuda para los problemas alimenticios que se presentan continuamente dentro la población; el Gobierno ha desarrollado algunos planes de acción para contrarrestar estos problemas, con la finalidad de mejorar la alimentación en los niños y niñas, y generar una estrategia que permita prevenir los mismos.

El Gobierno Ecuatoriano también impulsa los programas de alimentación para prevenir enfermedades como la anemia y fomentar una buena alimentación; siendo algunas de las acciones que han impulsado como: Promoción de la Lactancia Materna, Programa Aliméntate Ecuador, Programa Integrado de Micronutrientes y Programa de Escuelas Saludables, para que los niños accedan a una dieta adecuada. (UNICEF, 2010)

“Unidos por niños saludables” es otro programa actualmente apoyado por el Gobierno, “la serie animada “El Equipo Invencible”, una producción de Nestlé en alianza con Educa, que cuenta con el apoyo institucional del Ministerio de Educación” (MINISTERIO DE EDUCACION, 2016), con la finalidad incentivar en los niños y sus familias hábitos de alimentación saludable.

También el Gobierno impulsó algunos de estos programas para tratar de contrarrestar el problema y las necesidades que se presentan en la población, apoyando en los planes y proyectos dentro de la comunidad, las familias y las escuelas, de esta manera en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 indica en el objetivo 3 “Mejorar la calidad de vida de la población”, donde se menciona

que “la desnutrición crónica infantil, que reduce irreversiblemente el desarrollo intelectual y psicomotor de los niños menores de 5 años, continua afectando al 26% de los niños en el país” (SENPLADES, 2013)

Existe amplia evidencia que corrobora que una alimentación deficiente en la infancia tiene graves consecuencias a lo largo de la vida. En el mediano plazo la desnutrición reduce la capacidad para aprovechar de mejor manera las oportunidades de educación y capacitación que se presenta e incrementa la morbilidad. A largo plazo esto incide en las opciones laborales de las cuales dispongan y la forma en que pueda desempeñarse en ellas. Esta evidencia señala también, que la carga de morbilidad de los menores de 5 años está asociada en un 45% a la desnutrición. La desnutrición también incide en el riesgo futuro de padecer enfermedades crónicas no transmisibles y en el crecimiento y desarrollo general del niño o la niña (MCDS, 2014)

En la Unidad Educativa Ecuatoriano Suizo, la medición más reciente a los niños de 3 a 5 años que realizó el Centro Médico sobre medidas antropométricas que incluyen: peso, talla, IMC, ver (Anexo 1), muestran que los niños del centro educativo están relacionados con las estadísticas que señalan los organismos oficiales del país, sobre problemas de malnutrición, mencionados anteriormente pero no se presentan casos graves de desnutrición o de obesidad.

1.4 Formulación del problema

A nivel mundial algunos programas como el FAO (Food and Agriculture Organization por sus siglas en inglés) que están encaminados a erradicar el hambre o ayudar a la reducir la malnutrición, en el Ecuador los programas basados en el PNBV 2013 han creado muchas instancias de correcta nutrición y puntualmente dentro la Unidad Educativa “Ecuatoriano Suizo” se desarrollan charlas dentro del ámbito de la nutrición, pero existe la necesidad de utilizar otro tipo de material durante las charlas que mejoren la comprensión de las

correctas prácticas de nutrición. Y haciendo uso responsable de las nuevas tecnologías, a través de materiales audiovisuales que permita incentivar en los niños y niñas la conciencia de una buena alimentación e higiene, material didáctico que facilite los procesos de enseñanza aprendizaje.

1.5 Preguntas de investigación.

- ¿Cuáles son los alimentos que influyen en la salud de los niños de 3 a 5 años?
- ¿Qué efectos causan una mala alimentación??
- ¿Cómo evitar el contagio de enfermedades en niños de 3 a 5 años?
- ¿Cómo ayudo a los niños a entender la importancia que tiene el aseo y la alimentación para ser saludables?

1.6 Delimitación

La investigación realizada proporcionará conocimiento y comprensión de los problemas en la nutrición y alimentación en los niños y niñas, se describirán las características del consumo de alimentos e higiene como actitudes, percepciones, intenciones y preferencias, así como la percepción de aceptación del video por parte de la comunidad educativa.

Este material deberá ser de alcance institucional de apoyo a la enseñanza, durante las charlas estudiantiles y dentro de clases y como material de refuerzo a la espera de la consulta en el Departamento Médico de la Unidad Educativa.

1.7 Justificación

El Departamento Médico al realizar las evaluaciones y detectar el incremento de enfermedades digestivas y respiratorias en los niños y niñas de la Institución, ha determinado que está es una de las causas de la inasistencia a clases y además una de las principales causas de déficit en el rendimiento

escolar; por lo que el Departamento ha acordado proporcionar medios para educar a la población infantil sobre cómo alimentarse sanamente y mantenerse saludables; impartiendo conocimientos sobre nutrición, el cuidado del cuerpo y evitar enfermedades, a través de ayudas audiovisuales, utilizadas como técnicas de enseñanza que llegan más rápidamente al conocimiento de los niños y niñas.

Para la investigación se ha planificado realizarlo en dos tiempos, Tiempo 1: diagnóstica, a través de la realización de una entrevista al Departamento Médico de la Institución, para obtener datos primarios y conocer hábitos alimenticios y de aseo personal de los niños y niñas de la institución que servirán para determinar cuáles necesitan ser reforzados y apoyados en las charlas.

El tiempo 2: consta de la realización de una encuesta a los niños y niñas de la Institución para conocer la percepción del video realizado y la motivación a mejorar sus hábitos alimenticios.

Se propone el desarrollo de un video educativo para la Unidad Educativa “Ecuatoriano Suizo”, cuyo objetivo es que los niños y niñas conozcan las normas básicas de higiene y la importancia de la alimentación, la influencia que tiene éstas en sus estudios y desarrollo físico y mental; así como, un plan de prevención de la malnutrición. Para lo cual se utilizará imágenes animadas con los mensajes que se quiere impartir, para captar la atención de los niños y niñas en edad preescolar y estimular correctos hábitos alimenticios.

Se espera que este material educativo ayude a los niños y niñas a mejorar sus hábitos alimenticios, a reconocer el valor que tienen para su desarrollo físico e intelectual y como aportan en su rendimiento. Se enseñará cuáles son los tipos de alimentos evitando el consumo de comida chatarra y las normas de higiene personal que ayudará para conservar su salud.

1.8 Objetivos

1.8.1. Objetivo general

Elaborar un video educativo para la Unidad Educativa “Ecuatoriano Suizo” el cual sirva para concientizar en los niños y niñas en edad preescolar (3 a 5 años), sobre las normas de higiene y la buena alimentación, y así prevenir enfermedades de malnutrición y mejorar sus hábitos alimenticios.

1.8.2. Objetivos específicos

1. Identificar los procesos de higiene y nutrición para la enseñanza a niños y niñas en edad preescolar.
2. Desarrollar los elementos necesarios, textos, imágenes, personajes para elaborar una guía o un procedimiento a seguir.
3. Construir la propuesta gráfica con la herramienta digital indicada (“After Effects”).
4. Integrar el video educativo como parte de las charlas en la Institución y observar la aceptación de propuesta del video en los niños y niñas.

1.9 Viabilidad

1.9.1 Viabilidad Financiera

El proyecto de tesis y creación del video será autofinanciado por el autor, pero será necesario contratar el servicio profesional para la locución y sonido.

1.9.2 Viabilidad Técnica

Para la realización del video educativo se utilizara software específico de diseño, animación 2D y edición de video. Los programas son Adobe Illustrator, Adobe After Effects.

1.9.3 Viabilidad Legal

La creación de la historia, guión, personajes, escenas, diálogos son creación propia del autor y de única responsabilidad, por lo que no generará ningún problema legal.

El sonido y locución utilizada será libre de derechos y con autorización del locutor.

2. CAPÍTULO II. ALIMENTACIÓN E HIGIENE

2.1. Los alimentos:

“Son diversos los conceptos y las definiciones de lo que es la alimentación, estos se han diversificado por las percepciones, simbolismos, aspectos, variedades, propiedades y experimentos, que realizados por el hombre en el transcurrir de la historia, le han permitido el haber experimentado en su mismo cuerpo, para posteriormente y sobre la premisa de reconocer sus propiedades ha considerado que alimento pudiese ser cualquier sustancia natural o sintética que contenga uno o varios de los principios de la química o catalogado como hidratos de carbono, grasas, proteínas, vitaminas y sales orgánicas. Alimento entonces se ha definido como cualquier sustancia que, introducida a la sangre, nutre, repara al desgaste, da energía y calor al organismo, sin perjudicarlo ni provocarle pérdida de su actividad funcional” (García, 2003)

“El Alimento es, por tanto, todo aquel producto o sustancia que una vez consumido aporta materiales asimilables que cumplen una función nutritiva en el organismo.” (Edwin Supo Zapata, 2016)

2.2 Funciones

La función principal de los alimentos es proporcionar nutrientes que permitan el desarrollo adecuado del cuerpo durante el crecimiento y a lo largo de la vida. Los nutrientes que se obtienen a través de la alimentación proporcionan grandes beneficios para el cuerpo:

- Suministran energía para desarrollar las actividades.
- Mantiene los órganos del cuerpo saludables, ayuda a formar los tejidos y los huesos.
- Sirven para ayudar al crecimiento y desarrollo de las personas.

- Restituyen las sustancias que se pierden al realizar ejercicio y actividades diarias.
- Transforma los valores nutricionales de los alimentos que se consumen en energía, calor, trabajo.

2.3 Información de los alimentos

Los alimentos son los que nos dan la energía para que nuestro cuerpo pueda realizar todas las actividades diarias como: caminar, respirar, pensar, para que nuestro corazón lata, digerir los alimentos, para crecer y desarrollarse, entre otros. Proveen material para estructuras y proveen agentes reguladores. (M, Ángel, 2010), las funciones u objetivos de la alimentación son proporcionar nutrientes al cuerpo.

Las funciones u objetivos principales de la alimentación es el aporte energético, el plástico o estructural, el regulador, el de reserva, nutrientes esenciales, función intestinal. Por ello, la división de los alimentos por función se puede mostrar de la siguiente forma: (M, Ángel, 2010)

- **Energéticos:** Carbohidratos y Grasas.
- **Plásticos o Estructural:** Proteínas
- **Reguladores:** Minerales y Vitaminas
- **Reserva:** Grasas.

Los alimentos que suministran energía para que el cuerpo se desarrolle son **los alimentos energéticos.**

Para formar, reparar órganos, células y tejidos son los **alimentos estructurales.**

Los alimentos suministran los nutrientes que son indispensables para un funcionamiento correcto del metabolismo son **los alimentos reguladores.**

2.4 Clasificación de los alimentos

Los alimentos se separan en dos grupos los de origen vegetal y los de origen animal.

Los de origen vegetal se obtienen de las plantas como las frutas, verduras, hortalizas, cereales, aceites, margarinas, entre otros.

Los de origen animal los que se provienen de los animales como la vaca, cerdo, pollo, pescado, lácteos, entre otros.

Los azúcares o carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales son las sustancias nutritivas que se obtienen de los alimentos.

2.4.1. Azúcares o carbohidratos

Constituyen una fuente de energía, contribuye a mantener los tejidos, desarrollo de la visión y prevención de infecciones.

Los encontramos en alimentos de origen vegetal y son los encargados de proporcionar energía al cuerpo entre estos encontramos algunas frutas como la manzana, guayaba y el plátano, en las papas, fideos, harinas y cereales.

Aportan glucosa, esencial para el funcionamiento del tejido nervioso y eritrocitos (Juanita Rojas P., 2011) para dar energía, ahorrar proteínas, y mejorar el metabolismo de las grasas.

Se clasifican en simples y complejos, en los simples se encuentran los monosacáridos como la fructosa y la glucosa que dan sabor dulce a los frutos, en los complejos están los polisacáridos de lenta absorción y se encuentran en panes, pastas, cereales, arroz, legumbre, centeno, avena, entre otros.

2.4.2. Proteínas

Son sustancias orgánicas compuestas de aminoácidos que tienen la capacidad de formar y regenerar los tejidos y órganos, “participa en síntesis de enzimas, hormonas y de anticuerpos (inmunidad)” (Juanita Rojas P., 2011) que permiten mantenerlos, reponerlos y hacerlos crecer.

Las proteínas necesitan 21 aminoácidos importantes para el crecimiento y metabolismo, puede fabricar 13 de ellas, los 9 aminoácidos restantes se denominan aminoácidos esenciales se obtiene al consumir alimentos ya que el cuerpo no los sintetiza. (L. Rodríguez Rodríguez, 2012)

Las proteínas son de origen animal como las carnes y lácteos, que se conocen como proteínas completas y de origen vegetal como leguminosas, frejol, arveja y frutos secos se conocen como “proteínas incompletas porque carecen de uno o más de los aminoácidos esenciales”. (Mary L. Gavin, MD, 2011)

2.4.3. Grasas

Las grasas “son moléculas complejas compuestas de ácidos grasos y glicerol” (Las Proteínas, 2012), también llamadas lípidos son las que proporcionan la mayor cantidad de energía para el organismo, existen grasas esenciales, no esenciales y pueden ser de origen animal o vegetal.

“La grasa es una fuente de energía importante y ayuda a su cuerpo a absorber las vitaminas.” (CDC, 2017)

Se clasifican desde el punto de vista biológico en saturadas e insaturadas.

Las grasas saturadas se encuentran principalmente en los alimentos provenientes de los animales (como la carne y los productos lácteos), pero también se encuentran en las comidas fritas y en algunas comidas envasadas. Las grasas saturadas no son saludables porque aumentan los niveles de LDL. (CDC, 2017).

Las grasas insaturadas son las que cumplen una función importante dentro de la alimentación ya que no se pueden generar por el organismo por lo tanto deben ser consumidas, “los ácidos grasos Omega-3 son una grasa especialmente saludable para el corazón y pueden ayudar a reducir los valores de triglicéridos de la sangre” (CDC, 2017).

Las no saturadas se clasifican en mono insaturadas que se mantienen en estado líquido a temperatura ambiente y se las encuentra en el maní, aceite de oliva y aguacate o en poliinsaturadas que se encuentran en los aceites vegetales, nueces, también el omega 3 y 6 que se encuentra en el aceite de canola, uva, maíz oliva y soja.

Cada gramo de grasa en el cuerpo, suministra alrededor de 9 calorías, más del doble que el suministrado por proteínas o carbohidratos. Dado que las grasas son una forma eficiente de la energía, el cuerpo almacena el exceso de energía en forma de grasa. (Las Proteínas, 2012)

2.4.4. Vitaminas.

Son sustancias químicas que sirven para regular las funciones del organismo, imprescindibles para los procesos metabólicos dentro de la nutrición. Son precursores de coenzimas con lo que se elaboran las enzimas.

Intervienen “en el crecimiento reproducción, integridad de los tejidos epiteliales y del sistema inmune” (Juanita Rojas P., 2011) son antioxidantes y ayudan a que las células no envejecan prematuramente evitando enfermedades degenerativas como Alzheimer, cáncer y arteriosclerosis.

Son indispensables para la vida, la salud y la actividad física ayudan a luchar contra las infecciones pues fortalecen el sistema inmunológico y ayuda en la cicatrización de las heridas.

Las vitaminas pueden ser liposolubles e hidrosolubles.

“Las liposolubles se disuelven en grasas y aceites, suelen encontrarse en alimentos grasos y son almacenados en los tejidos adiposos del cuerpo (...) dentro de este grupo están las vitaminas A, D, E, K”. (VITAMINAS, 2015)

“Las hidrosolubles se disuelven en agua. Esta característica hace que el consumo diario sea más estricto” (VITAMINAS, 2015), por lo que al cocinar los alimentos se pierden, no se almacena en el organismo por esta razón se las debe consumir regularmente. Su exceso se elimina por la orina y no tiene efecto tóxico. Dentro de este grupo están las vitaminas C, B1, B2, B6, B8, C, B10, B 12o ácido fólico, B3, B5, Ácido Fólico, P, Ácido Pantoléico. (VITAMINAS, 2015)

Las bebidas alcohólicas, el tabaco, el estrés, ciertos medicamentos como los antibióticos y laxantes pueden destruir ciertas vitaminas.

2.4.5 Los minerales

Son elementos simples e inorgánicos que se encuentran en la naturaleza y no en los seres vivos. Existen más de 20 minerales que son necesarios para controlar el metabolismo.

Se dividen en tres grupos: macro elementos, micro elementos y oligoelementos.

- a) Macro elementos los que el cuerpo necesita que se consuman en mayor cantidad como (calcio, sodio, magnesio, fósforo).
- b) Micro elementos el cuerpo necesita en menor cantidad como (zinc, flúor, hierro)
- c) Oligoelementos los que el cuerpo necesita en cantidades pequeñísimas como (yodo, hierro, zinc, selenio).

Las sales minerales son importantes porque ayudan en los procesos químicos del cuerpo, en los tejidos, participan en la síntesis de hormonas mantiene el equilibrio del volumen del agua y sangre en el organismo, son nutrientes esenciales para el organismo.

2.4.6. Frutas y verduras.

Su riqueza está en las vitaminas, minerales y fibra que poseen, se caracterizan por contener mucha agua que es necesaria para transportar las vitaminas hidrosolubles.

Las frutas tiene vitaminas, minerales y al igual que las verduras un alto porcentaje de agua, muchas de ellas “aportan pectina, otra fibra vegetal útil para el organismo (Soraya, Antonio, Sara, & Sonsoles., 2001)

2.4.5. Agua

Al nacer el cuerpo tiene el 75% de agua y cuando es adulto el 60%, es decir el cuerpo está formado en su mayoría por agua, por lo cual es necesario que se tome agua continuamente.

El agua realiza diferentes funciones, es importante porque ayuda en la fabricación de las células y su comunicación, los jugos digestivos, transporta la sangre y elimina los desechos que son filtrados por la orina.

Para restituir el agua que se pierde diariamente se debe ingerir agua pura o los alimentos.

Ayuda a purificar el cuerpo eliminando las toxinas haciendo más líquida la sangre para que bombee mejor el corazón, y contribuye a regular la temperatura corporal.

2.5. Pirámide alimenticia

La pirámide original de la Guía de Alimentos, como MyPyramid, es una herramienta ampliamente reconocida de educación nutricional que traduce las recomendaciones nutricionales en los tipos y cantidades de comida que se debe comer cada día (USDA, 2017)

2.5.1. Antigua pirámide alimenticia

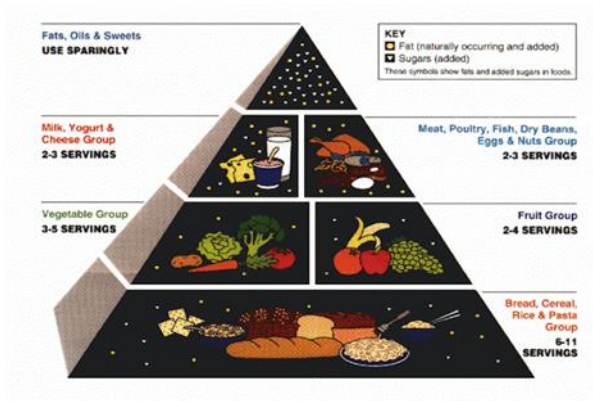


Figura 2. La Pirámide alimenticia

Tomado de (Rodríguez, 2015)

El Gobierno americano presentó en 1992 unas recomendaciones sobre alimentos en la forma conocida como la Pirámide alimenticia. En forma de distintas bandas horizontales. Establecía las cantidades que una persona debe consumir de varios grupos principales de alimentos. (Lozano Terruel, 2012)

Las grasas y dulces estaban en la parte superior más reducida de la pirámide. Luego estaban los productos cárnicos y lácteos, con un consumo recomendado de dos a tres raciones diarias. Le seguían las verduras y frutas con cinco a nueve raciones, y en la parte más ancha estaban el pan, el arroz y las pastas, con seis a once raciones. (Lozano Terruel, 2012)

2.5.2. My Pirámide

Anatomía de MiPirámide

No existe una única recomendación.

La nueva MiPirámide del USDA simboliza un enfoque personalizado hacia la alimentación saludable y la actividad física. El símbolo ha sido diseñado para que sea simple. Ha sido desarrollado con el fin de recordar a los consumidores que deben elegir alimentos más saludables y estar activos todos los días. A continuación se describen las diferentes partes del símbolo.

Actividad

La actividad se ve representada por los escalones y la persona que los sube, como recordatorio de la importancia de realizar actividades físicas todos los días.

Moderación

La moderación se ve representada por cada grupo de alimentos, cuya franja se vuelve más estrecha de la base a la cúspide. La base más ancha significa alimentos con pocas o sin grasas sólidas o azúcares agregados. Deberían elegirse con mayor frecuencia. El área superior estrecha representa los alimentos que contienen más azúcares agregados o grasas sólidas. Cuanto más activo sea, más de estos alimentos podrá incorporar en su dieta.

Personalización

La personalización se muestra por la persona en los escalones, el lema y el URL. Encuentre los tipos y las cantidades de alimentos que debe consumir diariamente en MyPyramid.gov.

Proporcionalidad

La proporcionalidad se ve representada por las distintas anchuras de las franjas de los grupos de alimentos. El ancho sugiere la cantidad de alimentos que debería elegir una persona de cada grupo. Los distintos anchos representan pautas generales, no proporciones exactas. Vea el sitio web para determinar cuál es la cantidad correcta para usted.

Variedad

La variedad está representada por 6 bandas de colores que representan los 5 grupos de alimentos de la Pirámide y los aceites. Esto demuestra que, para mantener una buena salud, se necesitan alimentos de todos los grupos todos los días.

Mejora gradual

El lema fomenta la mejora gradual. El lema sugiere que las personas pueden obtener beneficios mediante pequeños cambios cada día para mejorar sus dietas y estilos de vida.



Figura 3. My Pirámide

Tomado de (Lozano Terruel, 2012)

En 1995 se presentó "My Pyramid" (Mi pirámide) con un enfoque más interactivo y personalizado, acompañado de 12 guías para cubrir las necesidades nutricionales en función de los distintos estilos de vida enfatizando la conveniencia del ejercicio.

En Mi pirámide, los grupos alimenticios están representados por seis colores: naranja para los granos, verde para las hortalizas, rojo para las frutas, amarillo para los aceites, azul para los productos lácteos y púrpura para la carne y las legumbres. Las bandas son más anchas para los granos, hortalizas, productos lácteos y frutas, porque se debería consumir más de esos alimentos. Además, se usan medidas más caseras que las raciones. (Lozano Terruel, 2012)

2.5.3 Mi Plato

Según la Guía Nutricional Mi plato, “Mi plato” es el modelo de la alimentación saludable en los Estados Unidos. Los expertos del Departamento de Agricultura de los EE. UU (SDA, por sus siglas en inglés), el organismo encargado de velar por la nutrición en este país, creó este plato de varios colores con el fin de ayudar a las personas a recordar lo siguiente:

- Comer una amplia variedad de alimentos.
- Comer menos cantidad de algunos alimentos y más de otros. (Gavin, 2016)



Figura 4. Mi plato

Tomado de (Gavin, 2016)

El plato tiene cuatro secciones: verduras, frutas, cereales y proteínas, a los que se les agrega una sección lateral de lácteos, en color azul (...) y también nos indica cómo equilibrar los grupos de alimentos. (Gavin, 2016)

2.6. La rueda de alimentos

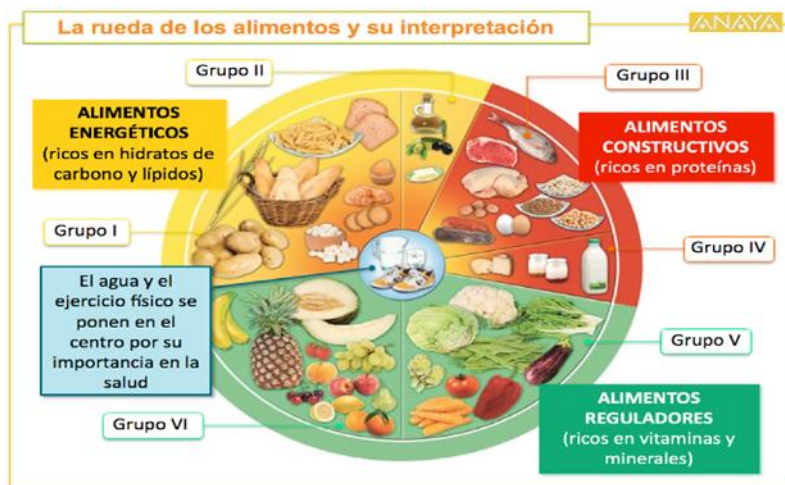


Figura 5. Rueda de los alimentos

Tomado de (Irusta , 2016)

La rueda de los alimentos señala la importancia relativa en nuestra dieta de los alimentos pertenecientes a los diferentes Grupos. Asimismo, señala los alimentos que deben de consumirse en ocasiones esporádicas representándolas con un tamaño más reducido respecto de los de consumo frecuente. (Alimentacion Interbusca, 2010)

Una rueda alimentaria es la representación gráfica de los diferentes grupos de alimentos asociados a un aporte común y determinado de nutrientes. De esta forma podemos deducir de forma intuitiva la importancia del conjunto de la dieta para una alimentación saludable o cuando queremos enseñar “visualmente” que hay diferentes tipos de alimentos según sus funciones en nuestro organismo. (Infancia y Salud, 2014)

En la rueda podemos distinguir diferentes tipos de clasificación como se observa en la Figura 5.

Función reguladora: los alimentos ricos en vitaminas y minerales son las hortalizas, verduras; representado por el color verde

Función energética: los alimentos que proveen energía y ricos en calorías son el hidrato de carbono y los lípidos, los cereales, tubérculos, azúcar y sus derivados, mantequilla, aceites y grasas; representado por el color amarillo.

Función plástica: los alimentos que ayudan en el crecimiento y construcción del cuerpo con alto contenido proteico: son las carnes, pescados, huevos, lácteos, legumbres y frutos secos; representado por el color rojo.

Incluye al ejercicio físico, al consumo de agua como necesarios para mantenerse hidratado.

Su uso didáctico. Se pretende que las personas interesadas en mejorar su alimentación o que sean responsables de la elaboración de menús, pueden recurrir a la “nueva rueda” para acceder a una dieta saludable.

Su carácter gráfico. Señala la importancia relativa en nuestra dieta de los alimentos pertenecientes a los diferentes Grupos mediante el distinto tamaño de los correspondientes sectores. (Infancia y Salud, 2014)

2.7. Nutricion

2.7.1. Nutricion para niños

La alimentación es uno de los factores más importantes en el correcto desarrollo de los niños y niñas y se promueve su correcta alimentación.

La educación sobre nutrición y la adquisición de hábitos alimentarios son parte de la educación que proporcionan los padres y la escuela a los niños.

2.7.1.1. Importancia de la alimentación en la infancia

La nutrición adecuada de un niño debe ser equilibrada, balanceada y contar con todos los grupos nutricionales adecuados, debe contener cantidades apropiadas de proteínas, grasas, carbohidratos; vitaminas y minerales.

Si un niño no se alimenta adecuadamente esto va a repercutir en su estado nutricional, este impacto no se limita simplemente a que un niño crezca bien o gane peso, el déficit va a afectar a todos los órganos y sistemas del organismo, por tanto, puede empezar a funcionar mal.

La falta de macronutrientes y micronutrientes pueden determinar características de la piel, cabello y mucosas.

La síntesis de proteínas proporciona anticuerpos para el organismo y si un niño no se alimenta bien será un niño susceptible a las infecciones y alergias.

Cuando un niño está mal alimentado puede presentar graves problemas de desnutrición, anemia, obesidad, aprendizaje y de conducta.

El inculcar buenos hábitos alimentarios ayuda en la prevención de estos problemas para que no se vuelvan crónicos, la hora de la comida debe ser un tiempo participativo, relajante y agradable.

Además, “un niño bien alimentado tiene mayor energía para el aprendizaje y para desarrollar una actividad física adecuada”. (Webconsultas Healthcare S.A., 2017) Y ayuda a mantener un crecimiento saludable y buen rendimiento escolar.

2.7.2. Cómo enseñar buenos hábitos alimentarios a un niño y pautas alimenticias:

- Los padres son responsables directos de cómo, cuándo y lo que deben comer sus hijos, con su ejemplo.
- Inculcar en los niños los hábitos de alimentación sana desde la infancia.
- Los padres y educadores deben enseñar de una forma didáctica y divertida para que los niños puedan generar un buen hábito.

- Para que los niños aprendan se debe transmitir la importancia que tiene la alimentación en el organismo.
- Mostrar que se puede elegir buenos alimentos y la variedad que existe en el mercado.
- Al momento de la comida enseñar buenos hábitos de higiene y comportamiento.
- Permitir su participación al preparar los alimentos, poniendo la mesa, servir los platos entre otros.
- Hacer platos que estimulen el deseo de comer al ofrecer colores, texturas y sabores variados para que sea agradable al momento de la comida.
- Utilizar material con videos y libros instructivos sobre alimentación.
- No utilizar los alimentos como premio o castigo.
- Servirles las porciones adecuadas, que nunca es comparable con un adulto.” (Webconsultas Healthcare S.A., 2017)

2.8. Enfermedades alimenticias

Existen alteraciones cualitativas referentes a lo que se come: sustancias inasimilables, y cuantitativas, que se refieren a la cantidad de la ingesta de alimentos, ya sea por exageración o por inhibición del impulso alimentario.

2.8.1. La desnutrición

Unicef al realizar sus investigaciones indica que “la desnutrición infantil es un problema difícil de erradicar. Desde el vientre y hasta los cinco años se da una de las etapas más importantes en la vida de un ser humano, determinante para su desarrollo físico y mental”. (UNICEF, 2016)

Los problemas nutricionales son causados por una mala alimentación donde también intervienen factores externos como poco acceso a la información y educación, bajos recursos económicos que son los causantes principales de los problemas nutricionales en los niños.

Las estadísticas muestran que “al menos 1 de cada 5 niños menores de cinco años tiene baja talla para la edad es decir desnutrición crónica. El 12% de los niños tiene desnutrición global, es decir bajo peso para la edad. El 16% nacen con bajo peso. Seis de cada 10 embarazadas y 7 de cada 10 menores de 1 año sufren de anemia por deficiencia de hierro. (...) Estos son algunos indicadores que muestran la gravedad del problema y la urgencia de incrementar esfuerzos para combatirlo “ (UNICEF, 2016)

2.8.2. La obesidad

Su característica principal es la acumulación excesiva de grasa corporal que es innecesaria. La obesidad es un trastorno metabólico.

“Se puede definir la obesidad como un síndrome clínico caracterizado por un aumento de la proporción del tejido adiposo en relación con el peso corporal total.” (Webconsultas Healthcare S.A., 2017)

Cuando los patrones alimenticios en los primeros años de vida son malos es decir ricos en grasas, azúcares o comida manufacturada lo que hacen es engordar, no alimentan ni nutren, “lo más crítico la incorporación en los últimos 20 años de comidas procesadas y bebidas azucaradas que generan adicción”(ECUAVISA , 2013), son las que causan la obesidad.

2.8.3. Malnutrición

Aunque rara vez aparece citada como causa directa, la malnutrición está presente en más de la mitad de las muertes de niños. Muchas veces, la falta de acceso a alimentos no es la única causa de malnutrición. También contribuyen a ella los métodos defectuosos de alimentación o las infecciones, o la combinación de ambos factores. Las dolencias infecciosas -sobre todo la diarrea persistente o frecuente, la neumonía, el sarampión y la malaria- deterioran el estado de nutrición del niño. Los métodos defectuosos de

alimentación (como el hecho de amamantar incorrectamente, elegir alimentos inadecuados o no asegurarse de que el niño haya comido lo suficiente) contribuyen a la malnutrición (OMS, 2017)

2.9 Aseo personal

Para tener una vida sana es necesario poner en práctica los buenos hábitos alimenticios y de higiene y realizar actividad física continua.

“El aseo personal son las actividades higiénicas que se realiza todos los días, lavado de dientes, lavado de manos, lavado de cara” (Realini Cujó , 2010). La higiene es una tarea diaria que es parte de la educación de una persona y que se aprende desde niño, para que poco a poco se transforme un hábito.

La higiene “se preocupa por aspectos tanto personales como ambientales que afectan a la salud” (Arevalo, Barinas , & Feliciano , 2010) al aseo y la limpieza de las personas y del hogar.

2.9.1. Normas de aseo

Para estar limpios y bien aseados conviene recordar:

- La cara y las manos deben estar siempre limpias.
 - Lavar las manos después de usarlas.
 - El pelo debe estar limpio y bien peinado.
 - Uñas limpias y cortas.
 - Los dientes limpios, buen aliento.
 - La ropa arreglada y limpia.
 - La ropa blanca debe estar impecable, medias y zapatos que deben relucir.
- (ESTILO SALTA, 2010).

3. CAPÍTULO III. ANIMACIÓN

3.1 ¿Qué es la animación?

“Según John Halas (1968), uno de los animadores más famosos del mundo, "el movimiento es la esencia de la animación". Otra aproximación muy similar define la animación como "arte en movimiento" (Gil Tévar, 2017).

También se define como la técnica en la que la ilusión del movimiento es creada por fotografías de dibujos individuales en sucesivos cuadros (fotogramas) de una película. La ilusión es producir una película con una frecuencia cercana (24 fotogramas / segundo). (Gil Tévar, 2017)

La animación es una técnica que da sensación de movimiento a objetos, imágenes utilizando cambios en posición para que el ojo humano capte ese proceso como un movimiento real. “Según el animador norteamericano Gene Deitch, «animación cinemática es el registro de fases de una acción imaginaria creadas individualmente, de tal forma que se produzca ilusión de movimiento cuando son proyectadas a una tasa constante y predeterminada, superior a la de la persistencia de la visión en la persona.” (Martínez-Salanova Sánchez, 2012).

Tipos de animación:

Animación 2D Tradicional. También llamada animación cuadro a cuadro, se trata de animación bidimensional obtenida al ilustrar cada fotograma individualmente”, (Arnal, 2016) esta animación se realizaba a utilizando mesas de luz, actualmente estas ilustraciones se realizan por computadora manteniendo los mismos principios.

Animación 2D Digital. Es una animación bidimensional generada en computadora, fotograma por fotograma, y que “permite crear esqueletos de los

personajes, que pueden ser animados sin necesidad de ilustrarlos una y otra vez”, (Arnal, 2016) haciendo uso de softwares como Flash, ToonBoom o After Effects

Animación 3D. La animación 3D es tridimensional (...) donde se crean modelos tridimensionales de los personajes, que poseen un esqueleto que se controla para darle movimiento. Los animadores deben colocar al modelo en poses claves en los fotogramas deseados, y el programa calcula el movimiento del modelo en los fotogramas intermedios. (Arnal, 2016) Se trabaja en programas especializados como Maya o Blender,

Stop Motion. Es una forma de animación similar a la animación cuadro a cuadro (...) hace uso de materiales tangibles. Funciona colocando los elementos de la composición en una posición específica, para luego ser fotografiados, se realiza un movimiento y nuevamente son fotografiados para luego reproducir la secuencia de imágenes se crea el movimiento. (Arnal, 2016)

Motion Graphics. “A diferencia de los 4 tipos de animación mencionados anteriormente, los motion graphics se diferencian por no estar impulsados por una idea narrativa. Se trata más bien de la búsqueda creativa para animar gráficos o textos”. (Arnal, 2016)

3.2 Animación 2D

3.2.1 Que es animación 2D

La animación 2D digital consiste en la utilización de dibujos de dos dimensiones para crear las animaciones. Los dibujos se realizan a ordenador y se emplean distintas capas para dar esa sensación de movimiento que se quiere conseguir. El traslado del dibujo al ordenador fue lo que hizo que esta animación se convirtiera en un nuevo tipo de animación digital. (CINE DIGITAL, 2016)

La animación 2D es una animación clásica, debe tener “un total de 24 dibujos diferentes para conseguir un segundo de imagen en movimiento” (CINE DIGITAL, 2016) es decir 24 fps (fotogramas por segundo).

3.2.1.1 Motiongraphics

Son elementos gráficos digitales a los que se les da vida a través de la animación. Se pueden rotar, escalar, crear movimiento este término se usa para distinguirlo de los diseños gráficos estáticos.

Los “motion graphics” son imágenes que utilizadas con otros programas se pueden “animar, rotar y crear movimiento en ellos hasta conseguir una secuencia de vídeo” (Francisco, Mercedes Sánchez, 2012)

“Motion Graphics” es una animación digital que permite realizar gráficos en movimiento, en los que se combinan imágenes, animaciones y audio para crear la ilusión de movimiento o de rotación, son “el gran recurso para dar solución a las necesidades gráficas en vídeo y animación y se debe al aumento del uso de dispositivos con pantallas. (David, 2014)

El origen de este arte no está bien definido, una de las primeras referencias del uso del término fue dada por “el animador John Whitney” en el año 1960 fundó una compañía llamada “graphics” Inc.” (Gil, Mirian, 2013) y uno de los pioneros del “motion graphics” era Saul Bass en los años 50.



Figura 6. Motion Graphics
 Tomado de (Gil, Mirian, 2013)

Para crear un gráfico en movimiento se utiliza varias técnicas o combinaciones de varias técnicas con combinación de programas.

La animación en movimiento puede reunir en una misma producción, elementos de distinta naturaleza tales como: gráficos Vectoriales (Ilustraciones & Tipografías), gráficos Mapas de bits (Fotografías, montajes), recursos de video (Capturas y clips d películas), recursos de audio (Efectos especiales y música) (Gil, Mirian, 2013)

Se puede utilizar en publicidad para realizar productos audiovisuales, interactivos, presentaciones, videos, DVD.

Este tipo de animación sirve para la parte corporativa; debido a que permite describir de una forma clara cualquier producto o servicio, por usar tipografías y figuras abstractas que dan ritmo y personalidad al mensaje.

Las características de los "Motion Graphics": (Diseño Gráfico Audiovisual, 2017)

1. Son de dos dimensiones y pueden crear ilusión de tres dimensiones.

2. El formato en el diseño gráfico audiovisual está sujeto a formato rectangular.
3. Es Motion Graphics siempre y cuando el cambio se produzca de alguna manera con el tiempo, color, forma, posición, entre otros.
4. No son necesariamente interactivos, pueden ser representados en forma lineal.
5. intervienen 3 programas: Photoshop (imágenes-bitmap), Illustrator (vectores) y After Effects (video-animación).

3.2.1.1 Estilos de Motion Graphics

Los estilos de Motion Graphics dependen de la manera en la que se realiza y lo que se utiliza para ello.

Motion Graphics tipográficos o *Tipografía cinética*: utiliza texto y produce una secuencia de tipografía en movimiento.

Motion Graphics: mix de elementos de diseño gráfico y texto, normalmente va acompañado de audio.

Motion Graphics con imágenes reales: el diseño se combina con imágenes reales consiguiendo un resultado final bastante interesante. (Baykova, 2015)

3.2.2 Software

Se interpreta como animación gráfica digital en la cual intervienen 3 programas: **Photoshop** (*imágenes-bitmap*), **“Illustrator”** (*vectores*) y **“After Effects”** (*video-animación*). (codigovisual, 2009)

Según explica el término “motion graphics” se refiere a la animación gráfica digital multimedia, ya que es digital por el uso de software y de video en forma no lineal y multimedia por el uso en una misma producción de *GRÁFICOS VECTORIALES, MAPAS DE BIT, VÍDEO y AUDIO*. (codigovisual, 2009)

3.2.2.1 Photoshop

Es una herramienta clave para la edición, el retoque fotográfico y el tratamiento digital de imágenes.

El Photoshop sirve para el tratamiento de imágenes digitales,” donde se centra en el retoque de las fotografías usando las herramientas de retoque entre otras“ (codigovisual, 2009)Sirve para retocar, transformar, editar y dar un tratamiento digital a las imágenes.

3.2.2 Illustrator

Adobe Illustrator es un programa informático para Diseño Gráfico, que ha definido de cierta manera el lenguaje gráfico contemporáneo mediante el dibujo vectorial. Este programa contiene opciones creativas, un acceso sencillo a las herramientas y una gran versatilidad para papá producir rápidamente gráficos flexibles para su impresión, vídeo, publicación en la web y dispositivos móviles. (Gil Téva, 2011)

El ilustrador es la herramienta que se utiliza para creación y manipulación de las ilustraciones.

Sirve para la edición e ilustración, permite crear y modificar ilustraciones, gráficos, diagramas y tiene un formato práctico.

3.2.3 After Effects

Es una aplicación usada para crear gráficos animados y efectos visuales, combina gráficos, texto, imágenes en movimiento y fijas para realizar movimientos.

After Effects usa “una línea de tiempo donde se insertan todos los recursos para crear las composiciones” (FX Visuales Mallorca. , 2012), hacer efectos en postproducción retoques, efectos especiales y crear animaciones.

3.3. Animacion digital

Antes la animación se realizaba filmando secuencias dibujadas o pintadas manualmente en papel, cada fotograma se creaba de manera independiente. La computadora se utilizaba para dar efecto de cámara.

Ahora la animación digital es una técnica para dar movimiento creado por computadora, donde las ilustraciones se crean mediante programas informáticos, fotograma a fotograma y luego se reproducen como video.

La animación digital implica la integración de imagen y sonido por medio de un computador. Los movimientos son construidos por secuencias de imágenes, proyectadas con un intervalo regular de tiempo.

Las imágenes se producen individualmente (usando dibujos, modelos, objetos, y otras técnicas), y producen la ilusión de movimiento al proyectarse consecutivamente.

Se utilizan efectos especiales de cámara realizados por medio de los programas de edición.

4. CAPÍTULO IV. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.1 Preproducción

4.1.1 Historia

La historia del video educativo se creó basada en las necesidades actuales de los niños y niñas, de visualizar con ejemplos lo que los docentes y en especial el Departamento Médico les quieren enseñar.

Esta historia se crea con referencia a un personaje llamado “Anita” y “Lucas” que se desarrolla en la vivencia en el ámbito escolar.

Se trata de Anita una niña muy limpia, a quién no le gustan los gérmenes, por esa razón decide enseñar a los niños y niñas el procedimiento y pasos para lavarse las manos, y cuáles son los alimentos saludables para su consumo.

4.1.2 Guion literario

Para la elaboración de este producto se realizó un guion literario que es el primer paso para la producción del video, donde se desarrollan escenas y detalles para la animación.

Guion:

Escena 1

Texto Buenas prácticas de Limpieza

(Voz en Off)

- Buenas prácticas de limpieza y de alimentación con Anita

Escena 2

Ext. Escuela/ Patio/ Día.

Lucas jugando en el arenero de la escuela, haciendo castillos.

Aparece Anita (lado derecho)

(Voz Anita)

- Él es Lucas, como es un niño muy travieso y le gusta jugar en el arenero, (suenan las campanas para ir a comer), debe lavarse las manos antes de ir a comer.

Lucas muestra sus manos sucias (plano detalle de las manos).

(Voz)

Risas

Escena 3

Int. Baño Escuela/ Día.

Primer plano manos sucias, hay gérmenes moviéndose.

(Voz en Off)

- ¿Porque es importante la limpieza?

(Voz Anita)

- La limpieza es importante para crecer saludables y fuertes.

Aparecen manos dentro de un círculo, aparecen 3 círculos con acción de comer, jugar y divertirse.

(Voz Off)

- Las manos son muy importantes, porque nos ayudan a comer, jugar y divertirnos

Manos en el lavabo

Sale agua de la llave

(Voz Off)

- Debe lavarse las manos, porque están llenas de gérmenes.

Aparecen los pasos uno y dos con los dedos.

Se lavaba, toma el jabón, hace espuma.

(Voz Anita)

- Debe lavarse las manos con mucha agua,
 - y jabón

Aparecen los pasos tres y cuatro con los dedos.

Se enjuaga y seca.

(Voz Anita)

- Debe enjuagarse y secarse bien al final.

Escena 4

Int. Baño Escuela/ Día.

Se ve a Lucas feliz con las manos limpias.

Anita señala a Lucas

(Voz Off)

- Es importante lavarse bien las manos con agua y con jabón!
- Antes y después de comer porque los gérmenes pueden dañar nuestra salud al ingresar con los alimentos.

Escena 5

Int. comedor / Día.

Comedor escuela, una despensa con varios alimentos, hay una mesa y sobre ella una lonchera. Anita junto a la mesa y Lucas tras de la mesa,

(Voz Off)

- Qué son los alimentos.?

(Voz Anita)

- Alimentos son: todo lo que comemos que nutre a nuestro cuerpo.

Aparece un círculo de color verde, salen las frutas y hortalizas en movimiento.

(Voz en off Anita)

- ¡El verde es el color de las frutas y las hortalizas!

Aparece un círculo de color amarillo, salen los cereales y las harinas en movimiento.

(Voz en off Anita)

- ¡El amarillo es el color de los cereales!

Aparece un círculo de color rojo, salen proteínas y granos en movimiento.

(Voz en off Anita)

- ¡El rojo es el color de las proteínas!

Aparece un círculo de color azul sale un vaso con agua y se llena.

(Voz en off Anita)

- ¡El azul es el color del agua!

Escena 6

Ext. Escuela/ Int. comedor / Día.

Se abre la lonchera acercamiento (plano de detalle lonchera)

Resalta cada alimento que contiene la lonchera,

(Voz Anita)

- ¡Lucas, tu si tienes comida saludable y de todos los colores!

Aparece un círculo verde con una banana, un círculo amarillo con un pan, un círculo rojo con un yogurt, un círculo azul con un vaso de agua.

(Voz Anita)

- ¡Podemos escoger de cada color un alimento para que nuestras comidas sean completas!
 - El verde nos ayuda a mejorar la memoria.
 - El amarillo nos ayuda a crecer.
 - El rojo nos da energía.
 - El azul nos hidrata.

Escena 7

Ext. Escuela/ Int. baño / Día

Aparece la Cara de Lucas, un cepillo de dientes hace espuma, se mueve de arriba hacia abajo.

(Voz Anita)

- ¡No te olvides de lavar tus dientes después de comer!

Escena 8

Ext. Escuela/ Int. comedor / Día.

Aparece Anita junto a Lucas en el comedor

(Voz Off)

- ¡Sigue los consejos de Anita! ¡Lava tus manos antes y después de comer, lava tu boca después de comer y combina los alimentos por colores, para crecer como un niño saludable, fuerte e inteligente!

FIN

4.1.3 Storyboard

El storyboard un dibujo realizado a mano como boceto para determinar las escenas, con textos descriptivos para calcular el tiempo aproximado de duración.

Es la herramienta previa a la realización del corto animado, se crean escenas y se las ubica en orden para la planificación planos, acciones, sonidos, audios y colocación de personajes dentro de cada cuadro en el storyboard (Anexo2).

4.1.4 Diseño personajes

Para este video se desarrolla personajes comprendidos en la edad de preescolar como una manera de persuasión para el target al que está dirigido. Se realiza un boceto para la creación del personaje y la estructura básica.

4.1.4.1 Personaje principal

Se desarrolla un personaje principal para la guía de este proceso denominada “Anita” una niña muy inteligente que le encanta la limpieza y sobre todo estar limpia.

Características de Anita: risueña, alegre, amable y feliz.

Inspirada en una niña de 4 años, de apariencia simple, gordita, pequeña, cabello café claro, ojos verdes, vestido morado, zapatos morados definiendo su color favorito.

4.1.4.2 Personaje secundario

Se desarrolla un personaje secundario que interactúe con Anita dentro de la demostración de las actividades.

Características de Lucas: un niño extrovertido, dinámico, juguetón y muy activo. Es un niño de 4 años, de apariencia simple, gordito, ojos cafés, cabello con churos, lleva pantalón corto azul, camiseta verde, zapatos verdes.

4.2 Producción

En esta etapa se crea con la herramienta digital denominado “Adobe Illustrator” todos los elementos y partes que componen el corto animado para luego proceder a la animación.

4.2.1 Digitalización de personajes

La digitalización de imágenes se realizó mediante la herramienta “Adobe Illustartor”

Con referencias visuales tomadas de la vida real.



Figura 8. Boceto Anita

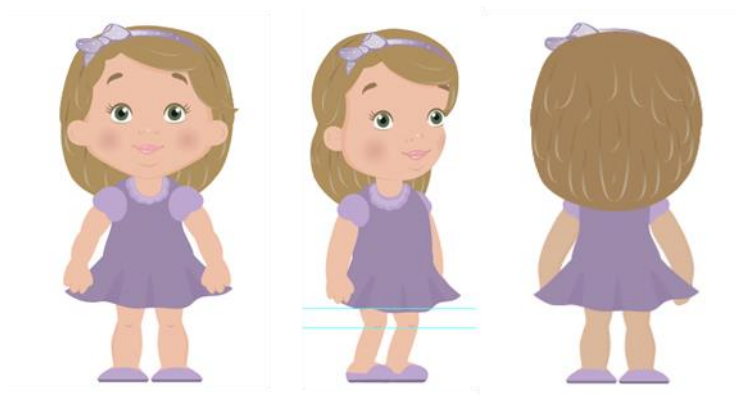


Figura 9. Model Sheet Anita, frente, perfil, $\frac{3}{4}$.

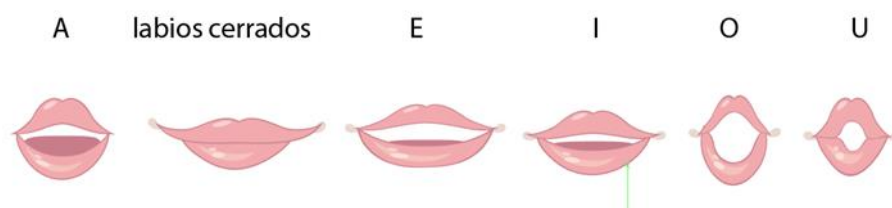


Figura 10. Labios Anita, 6 poses.



Figura 11. Ojos Anita, 3 poses.



Figura 12. Model Sheet Lucas, arrodillado, de pie, lavándose los dientes.

4.2.2 Digitalización de ambientes

Los ambientes son los escenarios donde se desarrolla la historia, deben estar acordes a las dimensiones y acordes al estilo.



Figura 13. Escenario comedor.



Figura 14. Escenario Baño.



Figura 15. Escenario Parque.

4.2.3 Digitalización de elementos

Para la creación del corto animado se utilizó varios elementos que se desarrollan en esta etapa se crean digitalmente todos los elementos necesarios dentro de las escenas.

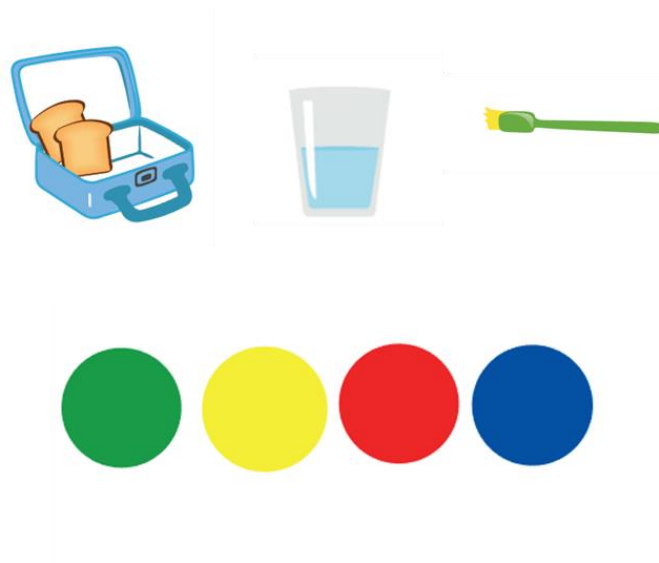


Figura 16. Lonchera, vaso y cepillo, círculos

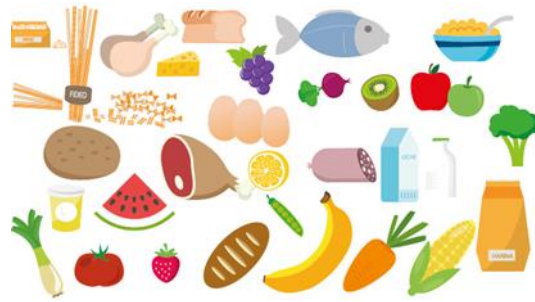


Figura 17. Alimentos.



Figura 18. Gotas, Jabón, toalla.



Figura 19. Bacterias, Lupa.

4.2.4 Animación

El video se creó en After Effects con las siguientes características:

- dimensión de 1920x1280 pixeles.
- duración de dos minutos y medio a 29,97 frames por segundo.

Para la animación se utilizó el “footage” creado en ilustrador de cada personaje elemento y ambiente requerido y planificado.

Para la animación se realizó un “rigging” de cada personaje utilizando un “plug-in” de After Effects llamada “DUIK Tools”.

Cada escena se animó por separado, con sus respectivas tomas y planificación del guion.

4.2.4.1 Rigging Anita

Se realiza el rig de Anita en “After Effects” utilizando la herramienta “duik tool”. “Duik tool” es un “plugg-in” que permite crear huesos en el personaje, para realizar el rigging del cuerpo.

4.2.4.2.1. Duik tool

Permite a los usuarios fácilmente realizar articulaciones del codo y la rodilla con plataforma **cinemática inversa**. Si no está familiarizado con el término, **cinemática inversa** es un proceso de manipulación, donde las articulaciones se comportan doblando cuando dos objetos se hicieron acercarse. (Caleb, 2016)

“Hay algunas herramientas que hacen la animación en After Effects mucho más fácil.” (Caleb, 2016) Una de estas herramientas es Duik Tool.

Permite crear controladores y expresiones, huesos, autorig, Stretcentrehy IK.

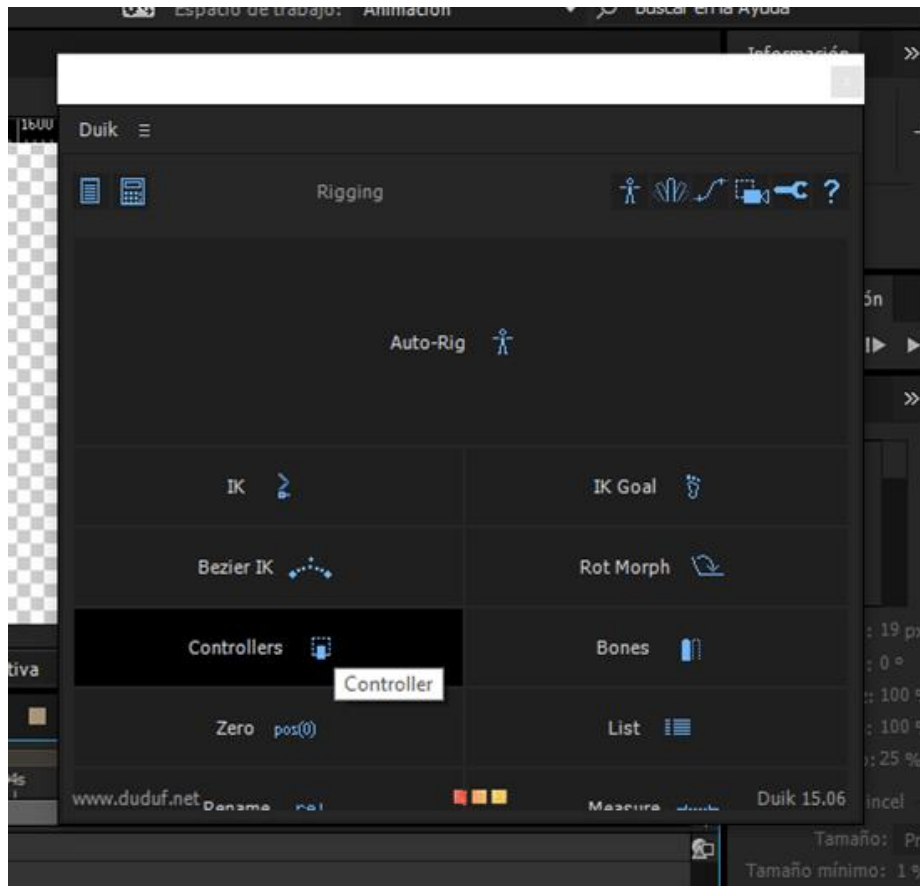


Figura 20. Duik tool.

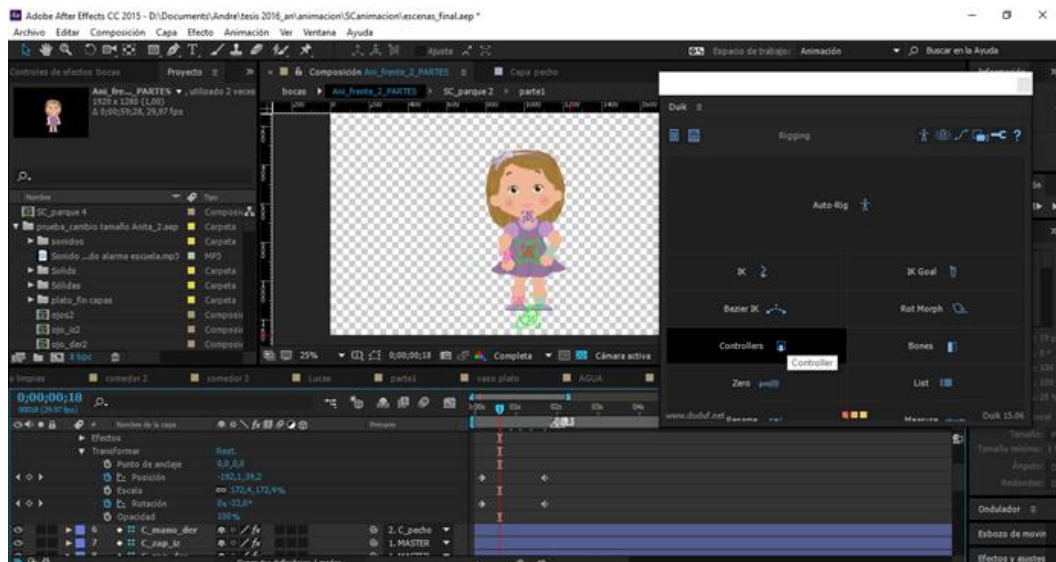


Figura 21. Rigging del personaje.



Figura 22. Animación Lucas.

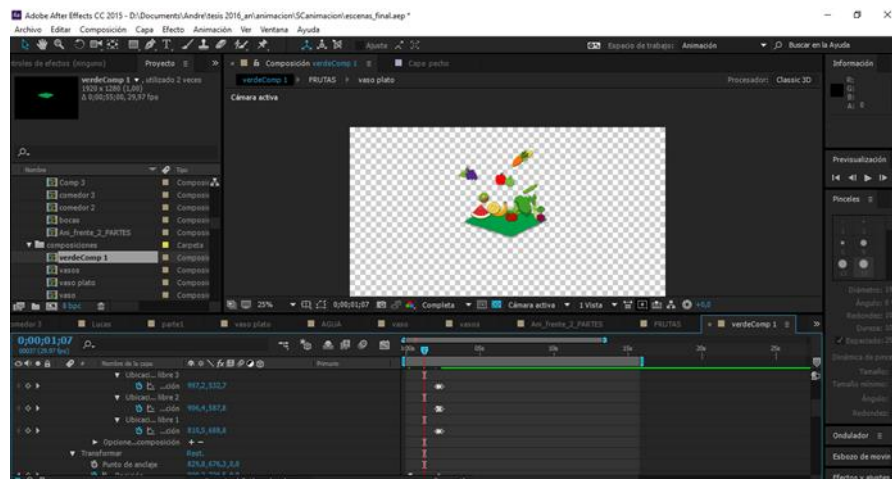


Figura 23. Animación

4.3 Post producción y audio

En la parte de post producción se realizó la composición final del video, con el armado y conjunto de escenas, movimientos de cámara, colocación de audio, corrección de colores y efectos visuales, se aplicó transiciones de acuerdo con el “stroyboard”. En post producción se utilizó audio locutado y efectos de sonido.

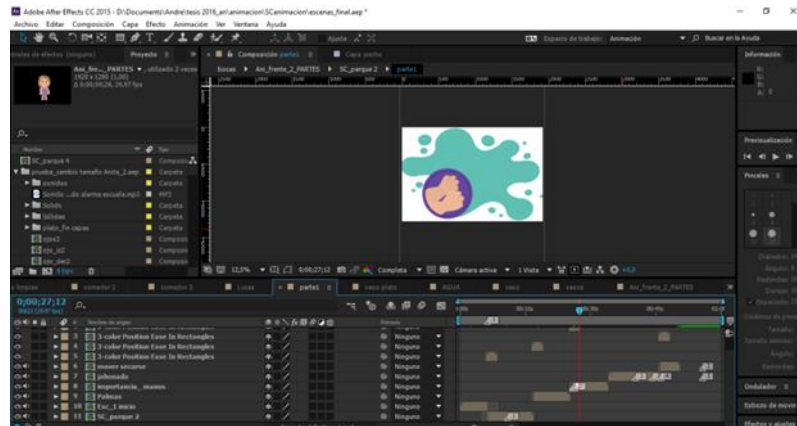


Figura 24. Post-producción

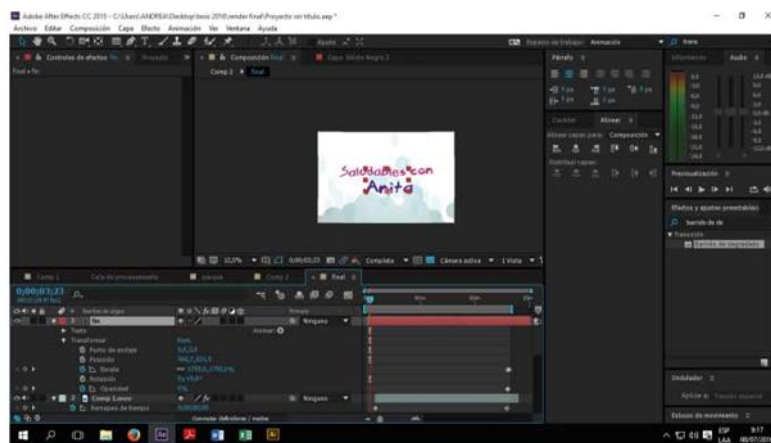


Figura 25. Postproducción y audio.

4.4 Comprobación

Los niños y niñas de 3, 4 y 5 años corresponden a los niveles de inicial I, inicial II y 1er año de educación general básica respectivamente, en la Unidad Educativa Ecuatoriano Suizo, se toma como población total a un paralelo por cada nivel y como muestra representativa al 60% de los niños en el aula, a los cuales se les aplicó una encuesta, ver tabla 1.

Tabla 1.
Número de estudiantes

Nivel Educativo	Nro. de niños	Nro. de encuestados
Inicial I	11	7
Inicial II	22	13
1er EGB	28	16

Tomado de: UE Ecuatoriano Suizo

El video se reprodujo para el total de los estudiantes de 3 a 5 años en la Unidad Ecuatoriano Suizo, se evaluó la percepción del mismo mediante una encuesta al 60% de los niños como muestra, y los resultados mostraron que todos los niños percibieron un mensaje de alimentación e higiene de sus manos.

De los niños y niñas encuestados, se puede ver el formato de la encuesta en (Anexo 4.), se tabulo las respuestas similares en grandes grupos como se muestra en (Anexo 5.)

Los resultados obtenidos muestran que 88.88% de los niños y niñas entendieron del video que deben lavarse las manos.

Al 39% de los niños y niñas les llamo la atención que la Anita daba concejos, por lo que se comprueba que el personaje llevo a los niños.

El 61% de los encuestados aprendió del video a “lavarse las manos por los gérmenes” y 22% a “comer cosas saludables”, por lo que se determina que más del 80% de los niños y niñas captó el mensaje que tenía como objetivo el presente trabajo.

Finalmente, el 97,2% de los niños y niñas seguirá los consejos de Anita, es decir que la elección de la idea del personaje en la animación 2D fue la adecuada para transmitir el mensaje a los niños en edad de 3 a5 años.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Finalmente se elaboró un video educativo para la Unidad Educativa “Ecuatoriano Suizo” para los niños y niñas en edad preescolar (3 a 5 años), en donde se muestra las normas de higiene y la buena alimentación, para prevenir enfermedades de mal nutrición y mejorar sus habilidades de aprendizaje, en animación 2D, mediante la herramienta “After Effects” con un personaje creado de la imaginación denominado “Anita”.

El grupo focal del presente trabajo constituye un reto a la hora de la animación 2D, ya que se busca impactar en la percepción del niño y lograr la atención en pocos minutos; debido a que los niños aún no han aprendido a leer, fue necesario que relacionen imágenes con el mensaje, por lo que el guion presentó una dificultad dentro del trabajo realizado.

El video se reprodujo para el 100% de los estudiantes de 3 a 5 años en la Unidad Ecuatoriano Suizo, se evaluó la percepción del mismo mediante una encuesta al 60% de los niños, y los resultados mostraron que todos los niños percibieron un mensaje de alimentación e higiene de sus manos, por lo que la animación se podría considerar como un recurso pedagógico para niños de esa edad.

Se mostró el video educativo a los niños y niñas de 3 a 5 años de la Institución “Ecuatoriano Suizo” como parte de las charlas.

El personaje fue dibujado en el programa “Adobe Illustrator” y basado en las características de una niña de la edad del grupo al que va dirigido, para que lo tomen como referencia al momento de actuar.

La información sobre alimentación presentada en el video de la tesis se enmarca en el concepto de la gráfica de rueda de alimentos que detalla de

forma simple cuáles son los alimentos que son necesarios en la dieta, utilizada por algunos países, sin embargo sobre las posibles nuevas tendencias alimenticias como “MyPyramid” donde se aumenta la importancia del ejercicio físico, y “MiPlato” pueden ser discutidas y presentadas en un video de posteriores estudios. Existen diversas clasificaciones, todas útiles y arbitrarias.

Finalmente, el 97,2% de los niños y niñas seguirá los consejos de Anita, es decir que la elección de la idea del personaje en la animación 2D fue la adecuada para transmitir el mensaje a los niños en edad de 3 a 5 años.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda la utilización del corto animado continuamente en las charlas que se impartan dentro de la institución para lograr el objetivo de apoyo que es lograr el cambio en su alimentación y las prácticas de higiene descritas en el video.

Se recomienda que en futuros trabajos se analice los impactos que ocasiono el video en los niños y niñas de 3 a 5 años, de manera que puedan replicarse en otros grupos focales, con las nuevas tendencias de alimentación.

REFERENCIAS

- Alimentacion Interbusca*. (2010). Obtenido de Rueda de los alimentos:
<http://alimentacion.interbusca.com/alimentos/rueda-alimentos.html>
- andreaskorakas.wordpress. (2016). *LA TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS*.
 Obtenido de <https://andreaskorakas.wordpress.com/tema-2-definicion-de-alimento-y-su-clasificacion/>
- Ángeles Carbajal Azcona. (2011). *Alimentación e hidratación adecuadas dentro de un estilo de vida saludable*. Obtenido de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-CARBAJAL-Alimentacion-Hidratacion-Saludable-UPM-13-Julio-2011.pdf>
- Arevalo, L., Barinas , S., & Feliciano , E. (11 de noviembre de 2010). *BLOGSPOT*. Recuperado el 16 de octubre de 2013, de La higiene en el colegio: <http://lahigienecolegio.blogspot.com/>
- Arnal, G. (21 de 07 de 2016). *Centro Regional de Animacion*. Obtenido de 5 tipos de Animación: <http://centroregionaldeanimacion.com.ve/5-tipos-de-animacion/>
- Baykova, N. (02 de Septiembre de 2015). *MOTION GRAPHICS: QUÉ ES Y PARA QUÉ SIRVE*. Obtenido de A las tres en punto: <http://alastresenpunto.com/motion-graphics-que-es-y-para-que-sirve/>
- Caleb, W. (29 de enero de 2016). *5 herramientas de animación indispensables para After Effects*. Obtenido de rocketstock: <https://www.rocketstock.com/blog/5-indispensable-animation-tools-for-after-effects/>
- CDC. (2017). *Programa Nacional de Prevención de la Diabetes*. Obtenido de Fase de seguimiento : Grasas: saturadas, insaturadas y trans : https://www.cdc.gov/diabetes/prevention/pdf/spanish/sp_posthandout_session2.pdf
- CINE DIGITAL. (18 de 05 de 2016). *generacioncinedigital*. Obtenido de Tipos de animación digital: <https://generacioncinedigital.wordpress.com/2016/05/18/tipos-de-animacion-digital/>

- codigovisual. (28 de Enero de 2009). *Que son los Motion Graphics*. Recuperado el 18 de Octubre de 2013, de codigovisual.wordpress.com: <http://codigovisual.wordpress.com/2009/01/28/motion-graphics/>
- creaciodigital. (2010). Recuperado el 16 de octubre de 2013, de animación: <http://creaciodigital.upf.edu/~smiguel/b12animacion.html>
- David. (14 de Julio de 2014). *¿Para qué sirve un Motion Graphics?* Obtenido de planetmotiongraphics: <http://www.planetmotiongraphics.com/para-que-sirve-un-motion-graphics/>
- Diseño Gráfico Audiovisual. (2017). *Motion Graphics*. Recuperado el 18 de Octubre de 2016, de diloengrafico.wikispaces.com: <http://diloengrafico.wikispaces.com/Motion+Graphics>
- Ecuatoriano Suizo. (2017). *ecuatorianosuizo*. Obtenido de [ecuatorianosuizo.edu.ec: ecuatorianosuizo.edu.ec/images/C%C3%93DIGO_DE_CONVIVENCIA_ECUATORIANO_SUIZO.pdf](http://ecuatorianosuizo.edu.ec/images/C%C3%93DIGO_DE_CONVIVENCIA_ECUATORIANO_SUIZO.pdf)
- Ecuatoriano Suizo. (2017). *ecuatorianosuizo*. Obtenido de [ecuatorianosuizo.edu.ec: http://www.ecuatorianosuizo.edu.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=4&Itemid=126](http://www.ecuatorianosuizo.edu.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=4&Itemid=126)
- ECUAVISA . (19 de SEPTIEMBRE de 2013). Recuperado el 16 de OCTUBRE de 2013, de *Obesidad y sobrepeso afecta al menos al 8% de niños en Ecuador*: <http://www.ecuavisa.com/articulo/noticias/nacional/41368-obesidad-sobrepeso-afecta-al-menos-al-8-ninos-ecuador>
- Edwin Supo Zapata. (2016). *MANUA DE NUTRICIÓN*. Obtenido de http://www.academia.edu/9577464/MANUAL_DE_NUTRICI%C3%93N
- ESTILO SALTA. (2010). Recuperado el 16 de octubre de 2013, de *El aseo personal*: <http://www.estilosalta.com/saber-estar/43-modales/11895-aseo-personal.html>
- Francisco, Mercedes Sánchez. (28 de Mayo de 2012). *¿Qué son los motion graphics?* Recuperado el 18 de Octubre de 2013, de [desarrollomultimedia.es: http://desarrollomultimedia.es/articulos/Motion_graphics.html](http://desarrollomultimedia.es/articulos/Motion_graphics.html)

- FX Visuales Mallorca. . (19 de mayo de 2012). *¿Qué es After Effects y para que sirve?* . Recuperado el 18 de OCTUBRE de 2013, de FX Visuales Mallorca. : <http://fxvisualesmallorca.blogspot.com/2012/05/que-es-after-effects.html>
- García, D. M. (2003). *Cultura alimentaria*. *Salus*, 4(3).
- Gavin, M. L. (2016). *kidshealth*. Obtenido de "Mi plato" es el símbolo de la alimentación saludable : <http://kidshealth.org/es/kids/pyramid-esp.html>
- Gil Téva, M. P. (2011). *animacion 2D*. Recuperado el 16 de octubre de 2013, de dis.um.es: <http://dis.um.es/grupos/sig/08BI/Animacion2D.pdf>
- Gil Tévar, M. P. (2017). *academia.edu*. Obtenido de ANIMACIÓN 2D: http://www.academia.edu/5354673/ANIMACI%C3%93N_2D
- Gil, Mirian. (23 de Marzo de 2013). *Motion Graphics*. Recuperado el 16 de octubre de 2013, de <http://www.subcutaneocreative.com/2013/03/concepto-motion-graphics.html>
- Herbalife. (2008?). *tunuevafigura.com*. Recuperado el 16 de octubre de 2013, de Nutrición/Nutrientes: <http://www.tunuevafigura.com>
- Infancia y Salud*. (30 de 03 de 2014). Obtenido de Las Pirámides alimentarias y las ruedas de la alimentación.: <http://infancia-salud.blogspot.com/2014/03/las-piramides-alimentarias-y-las-ruedas.html>
- Irusta , M. (16 de 07 de 2016). *Pisapapeles*. Obtenido de La rueda de alimentos y su interpretación: <http://www.pisapapeles.info/node/10150>
- Jose Flores. (2010?). *Qué es la Animación en el Diseño*. Recuperado el 18 de Octubre de 2013, de origenarts.com: <http://origenarts.com/que-es-la-animacion-en-el-diseno/>
- Juanita Rojas P. (mayo de 2011). *slideshare.com*. Recuperado el 10 de Agosto de 2013, de Alimentos y sus funciones: <http://www.slideshare.net/karirena/los-alimentos-y-sus-funciones>
- L. Rodríguez Rodríguez, A. (2012). *MONOGRAFIAS.COM*. Obtenido de Aminoácidos esenciales:

<http://www.monografias.com/trabajos94/aminoacidos-esenciales/aminoacidos-esenciales.shtml>

La Hora Nacional. (22 de noviembre de 2010). Recuperado el 16 de octubre de 2013, de Pais:

http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101051854/-1/En_Ecuador_el_59%25_de_adultos_sufren_de_obesidad.html#.UI9QaxCBUfR

laminasescolares. (2012). *laminasescolares.com*. Recuperado el 14 de octubre de 2013, de Los Alimentos: Clasificación, origen y pirámide alimenticia: <http://www.laminasescolares.com/2012/07/alimentos-clasificacion-origen-piramide.html>

Las Proteínas. (2012). *Las Proteínas*. Obtenido de Hidratos de carbono, proteínas y grasas: <http://proteinas.org.es/hidratos-carbono-proteinas-grasas>

León Palomino, S. (15 de enero de 2008). *wordpress*. Recuperado el 16 de octubre de 2013, de <http://kailepdesign.wordpress.com/2008/01/15/historia-de-la-animacion-principios-de-la-animacion-etapas-de-la-animacion/>

Lozano Terruel, J. A. (08 de 08 de 2012). *cienciaysalud*. Obtenido de La Pirámide y Mi pirámide: <http://cienciaysalud.laverdad.es/la-alimentacion/la-nutricion-ciencia/la-piramide-mi-piramide-article.html>

M, Ángel. (2010). *Foroindoor*. Obtenido de Función de los alimentos: <http://www.foroindoor.com/funcion-de-los-alimentos/>

Martínez-Salanova Sánchez, E. (2012). *El cine de animación*. Obtenido de El portal de la educomunicación: http://www.uhu.es/cine.educacion/cineyeducacion/historiacineanimacion.htm#Nuevas_técnicas_mixtas_en_el_cine_de_animación_

Mary L. Gavin, MD. (octubre de 2011). *Algunos datos sobre las proteínas*. Recuperado el 18 de octubre de 2013, de Kids Health : http://kidshealth.org/kid/en_espanol/sano/protein_esp.html

- MCDS. (2014). *MINISTERIO COORDINADOR DE DESARROLLO SOCIAL*.
Obtenido de Programa Acción Nutrición:
<http://www.desarrollosocial.gob.ec/programa-accion-nutricion/>
- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. (2011). *MANUAL DE CONSEJERÍA NUTRICIONAL*. Obtenido de MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA:
http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/nutricion/ART_MANUAL_CONSEJERIA_CRECIMIENTO.pdf
- OMS. (2017), “Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente, MALNUTRICIÓN”,
http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/malnutrition/es/. 2017/07/24
- Proyecto Salud de Altura. (2009). *La pirámide alimentaria*. Recuperado el 16 de octubre de 2013, de [saluddealtura.com](http://www.saluddealtura.com):
<http://www.saluddealtura.com/todo-publico-salud/salud-nutricion-familia/nutricion/piramide-alimentaria-nutricion/>
- Realini Cujó , S. (2010). *Plan CEIBAL*. Recuperado el 16 de OCTUBRE de 2013, de ASEO PERSONAL:
http://www.ceibal.edu.uy/UserFiles/P0001/ODEA/ORIGINAL/110310_agua_mat_primaria.elp/aseo_personal.html
- Rodríguez, R. (26 de 08 de 2015). *Muy Saludable*. Obtenido de ¿Cómo ha cambiado a través de los años la pirámide nutricional?:
<http://muysaludable.sanitas.es/nutricion/piramide-nutricional/>
- SENPLADES. (2013). *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo del Ecuador*. Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivo-3.-mejorar-la-calidad-de-vida-de-la-poblacion#tabs1>
- Soraya, Antonio, Sara, & Sonsoles. (25 de abril de 2001). *Clasificación de los alimentos*. Recuperado el 16 de Octubre de 2013, de olmo.pntic.mec.es: <http://olmo.pntic.mec.es/rjid0000/clasificacion.htm>
- SOTERAS, ANA. (29 de 03 de 2017). *Efesalud*. Obtenido de Nueva pirámide nutricional SENC: Estilos de vida saludable:
<http://www.efesalud.com/estilos-de-vida-saludable-nuevas-recomendaciones-de-la-piramide-nutricional-senc-2015/>

- SOTERAS, ANA. (29 de 03 de 2017). *Nueva pirámide nutricional SENC: Estilos de vida saludable*. Recuperado el 16 de Agosto de 2013, de Efesalud: <http://www.efesalud.com/estilos-de-vida-saludable-nuevas-recomendaciones-de-la-piramide-nutricional-senc-2015/>
- UNICEF, PMA Y OPS trabajan juntos contra la desnutrición infantil. (s.f.). Obtenido de UNICEF: http://www.unicef.org/ecuador/media_9001.htm
- UNICEF. (2010). *UNICEF, PMA Y OPS trabajan juntos contra la desnutrición infantil*. Recuperado el 14 de octubre de 2013, de [lunicef.org: http://www.unicef.org/ecuador/media_9001.htm](http://www.unicef.org/ecuador/media_9001.htm)
- UNICEF. (2016). *UNICEF, PMA Y OPS trabajan juntos contra la desnutrición infantil*. Obtenido de [lunicef.org: http://www.unicef.org/ecuador/media_9001.htm](http://www.unicef.org/ecuador/media_9001.htm)
- USDA. (July de 24 de 2017). *Food Guide Pyramid*. Obtenido de United States Department of Agriculture: <https://www.cnpp.usda.gov/fgp>
- USDA. (s.f.). *USDA*. Obtenido de La Guía Piramide de Alimentos: https://www.cnpp.usda.gov/sites/default/files/archived_projects/FGPPa_mphletSpanish.pdf
- v.riveiro. (10 de Abril de 2010). *Motion Graphics*. Recuperado el 18 de octubre de 2013, de [diloengrafico wiki de diseño: http://diloengrafico.wikispaces.com/Motion+Graphics](http://diloengrafico.wikispaces.com/Motion+Graphics)
- VITAMINAS. (2015). *Qué son las vitaminas*. Obtenido de Vitaminas: Fuentes, funciones, carencia...: <http://vitaminas.org.es/que-son-las-vitaminas>
- Webconsultas Healthcare S.A. (2017). *Nutrición en niños*. Recuperado el 16 de octubre de 2013, de [webconsultas.com: http://www.webconsultas.com](http://www.webconsultas.com): <http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/alimentacion-en-las-etapas-de-la-vida/nutricion-en-ninos-787>
- webconsultas.com*. (2010?). Recuperado el 16 de octubre de 2013, de OBESIDAD: <http://www.webconsultas.com/obesidad/obesidad-651>
- WIKIPEDIA. (2011). *PIRAMIDE ALIMENTICIA*. Obtenido de WIKIPEDIA: https://es.wikipedia.org/wiki/Pir%C3%A1mide_alimentaria#/media/File:PiramideAlimentariaEEUU1992.jpg

WIKIPEDIA. (2016). *WIKIPEDIA*. Obtenido de Rueda alimentaria:
https://es.wikipedia.org/wiki/Rueda_alimentaria

ANEXOS

Anexo I. Calculo de IMC NIÑOS DE 3 – 5 años, medidas antropométricas 2017.

DATOS REFERENCIALES	SEXO	PRIMERA REVISIÓN					SEGUNDA REVISIÓN			
		EDAD	TALLA	PESO	IMC	OJOS	EDAD	TALLA	PESO	IMC

INICIAL1

A

Máximo	F		1,04	16,50	16,47			1,10	18,50	15,29
Mínimo	F		0,93	13,30	15,26			1,02	15,50	14,05
Máximo	M		1,05	18,00	17,50			1,10	19,50	16,41
Mínimo	M		0,90	14,00	15,86			0,99	15,00	13,61

Septiembre

Mayo

INICIAL2

A

Máximo	F		1,05	18,00	17,50			1,10	19,50	16,41
Mínimo	F		0,90	13,30	15,26			1,02	15,00	13,61
Máximo	M		1,05	18,00	17,50			1,10	19,50	16,41
Mínimo	M		0,90	13,30	15,26			0,99	15,00	13,61

Septiembre

Mayo

B

Máximo	F		1,05	18,00	17,50			1,10	19,50	16,41
Mínimo	F		0,93	13,30	15,26			0,99	15,00	14,05
Máximo	M		1,05	18,00	17,50			1,10	19,50	16,41
Mínimo	M		0,90	13,30	15,26			0,99	15,00	13,61

Septiembre

Mayo

1 EGB

A

Máximo	F		1,05	18,00	17,50			1,10	19,50	16,41
Mínimo	F		0,90	13,30	15,26			0,99	15,00	13,61
Máximo	M		1,05	18,00	17,50			1,10	19,50	16,41
Mínimo	M		0,90	13,30	15,26			0,99	15,00	13,61

Septiembre

Mayo

B

Máximo	F		1,05	18,00	17,50			1,10	19,50	16,41
Mínimo	F		0,90	13,30	15,26			0,99	15,00	13,61
Máximo	M		1,05	18,00	17,50			1,10	19,50	16,41
Mínimo	M		0,90	13,30	15,26			0,99	15,00	13,61

Septiembre

Mayo

C

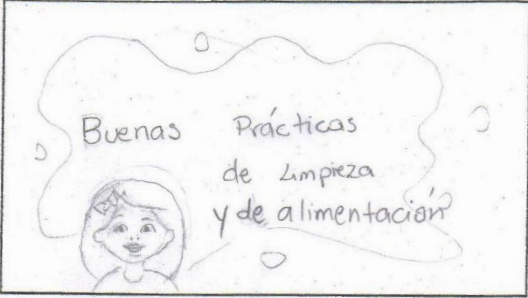


Máximo	F		1,05	18,00	17,50			1,10	19,50	16,41
Mínimo	F		0,90	13,30	15,26			0,99	15,00	13,61
Máximo	M		1,05	18,00	17,50			1,10	19,50	16,41
Mínimo	M		0,90	13,30	15,26			0,99	15,00	13,61

Septiembre

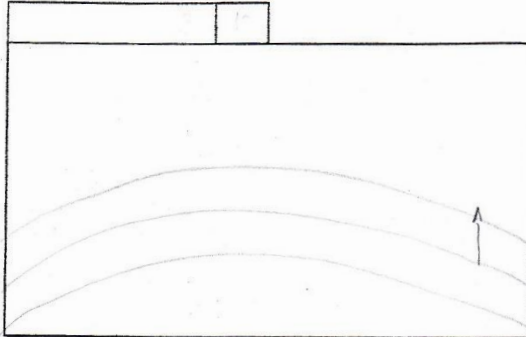
Mayo

Nota: Tomado de Departamento Médico UEES

Anexo II. Storyboard

AUDIOVISUAL		TÍTULO		PÁGINA	
OPCION 1		Buenas Prácticas de Limpieza con Anita		1	
ESC	PANEL				
	1 1			<p>ACCIÓN Aparece el texto de inicio y Anita desde la esquina izquierda</p> <p>AUDIO Buenas prácticas de limpieza y alimentación con Anita.</p>	
ESC	PANEL				
	1			<p>ACCIÓN transición formas de colores hacia la derecha.</p> <p>AUDIO música.</p>	
ESC	PANEL				
	2 1			<p>ACCIÓN Exterior, escuela, patio Lucas jugando en el arenero, Anita aparece desde la esquina derecha señala a Lucas.</p> <p>AUDIO El es Lucas, como es un niño muy travieso y le gusta jugar en el arenero (suena la campana de la escuela) debe lavarse las manos antes de ir a comer</p>	

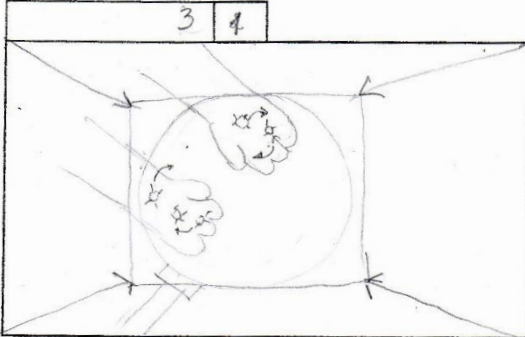
ESC PANEL



ACCIÓN
transición formas de colores
hacia arriba.

AUDIO
música

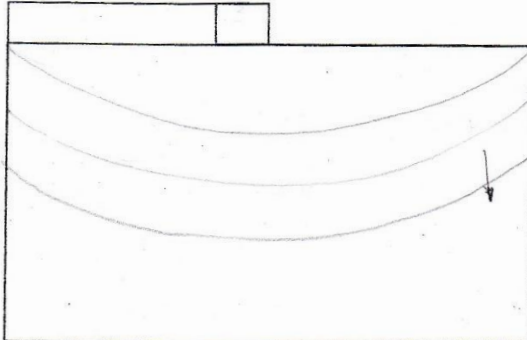
ESC PANEL



ACCIÓN
zoom in
manos sucias, bacterias movien-
dose, wpa para visualizar

AUDIO
Porque es importante la limpieza
La limpieza es importante
para crecer saludables
y fuertes.

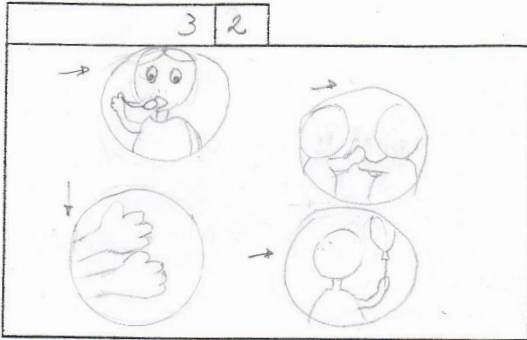
ESC PANEL



ACCIÓN
transición formas de
colores hacia abajo.

AUDIO
música

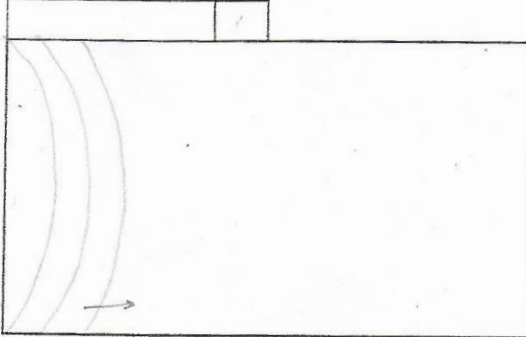
ESC PANEL



ACCIÓN
Aparecen las manos dentro de un círculo; aparecen 3 círculos, en uno comen, otro juegan, se divierten.

AUDIO
Las manos son muy importantes, porque nos ayudan a comer, jugar y divertirnos.

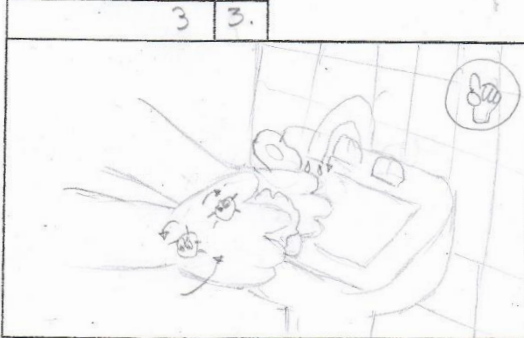
ESC PANEL



ACCIÓN
Transición, formas de colores hacia la derecha

AUDIO
Música

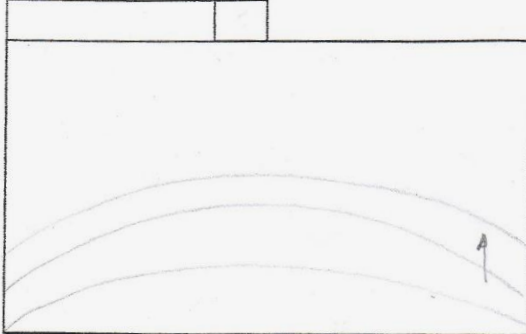
ESC PANEL



ACCIÓN
Manos en el lavabo, moja, jabona, salen los números 1 y 2 con los dedos

AUDIO Debe lavarse las manos porque están llenas de gérmenes, con mucha agua y jabón.

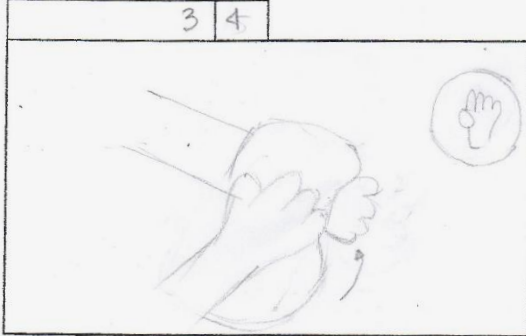
ESC PANEL



ACCIÓN
transición formas de
colores hacia arriba

AUDIO
música

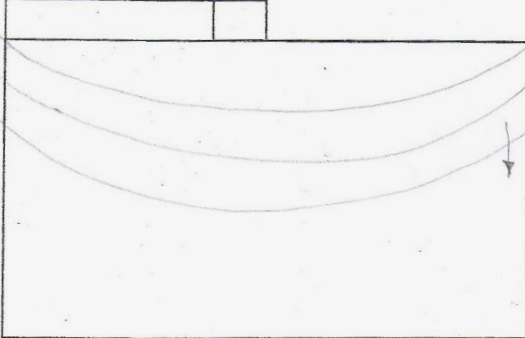
ESC PANEL



ACCIÓN
Se seca las manos
con una toalla
salen los numero 4 y 5
con los dedos.

AUDIO
Debe enjuagarse y secarse
bien al final

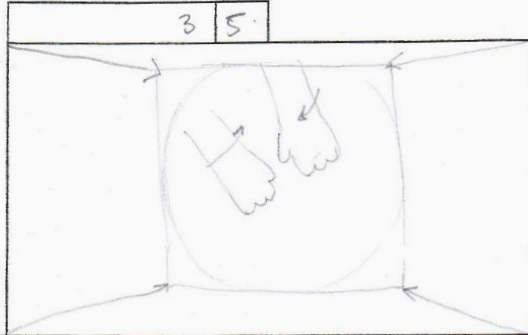
ESC PANEL



ACCIÓN
transición formas de
colores hacia abajo.

AUDIO

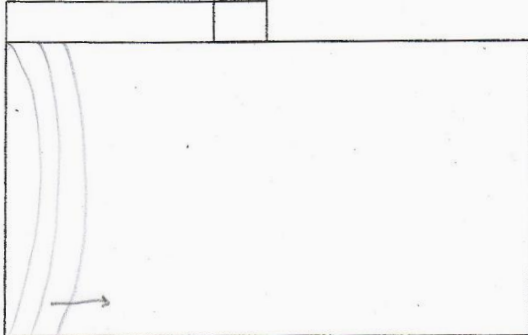
ESC PANEL



ACCIÓN Zoom IN.
Manos limpias, vida para
visualizar, manos movien-
dose

AUDIO Es importante lavarse
bien las manos con agua y jabón
Antes y después de comer.
porque los gérmenes pueden
dañar nuestra salud al ingre-
sar con los alimentos.

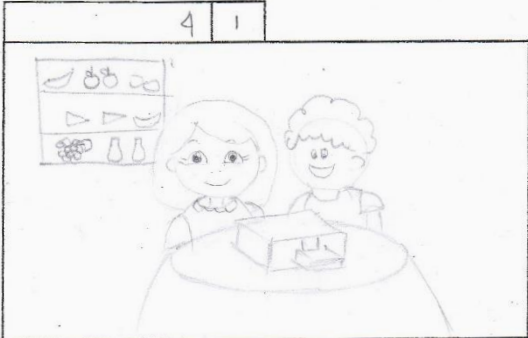
ESC PANEL



ACCIÓN
transición formas de
colores hacia la
derecha.

AUDIO

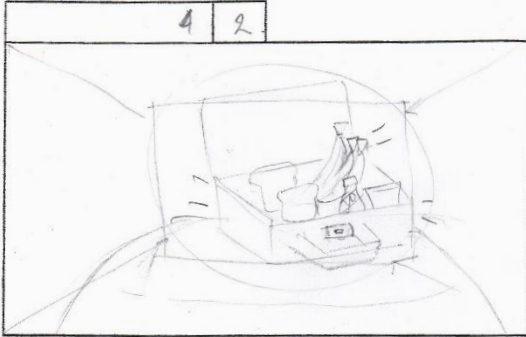
ESC PANEL



ACCIÓN

AUDIO Que son los Alimentos
Ante Alimentos son todo lo
que comemos que nutre
a nuestro cuerpo

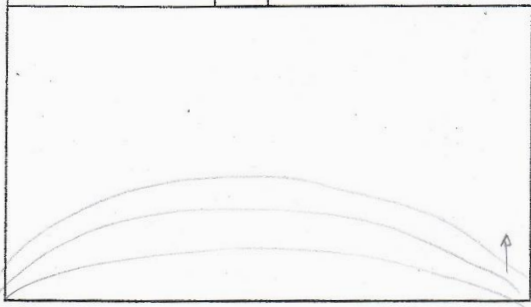
ESC PANEL



ACCIÓN
Se abre la lonchera,

AUDIO

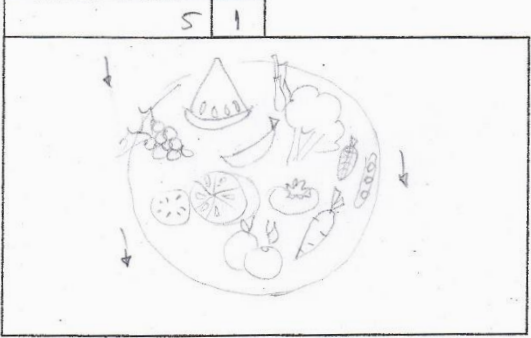
ESC PANEL



ACCIÓN
transición tonos
de colores hacia
arriba.

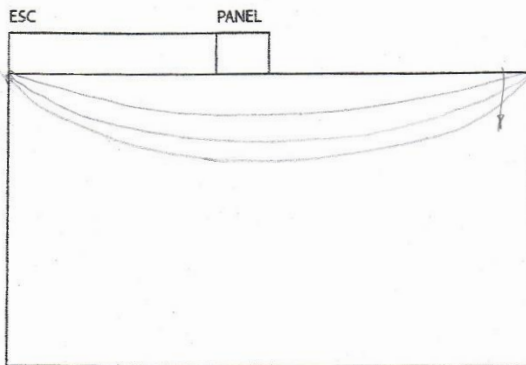
AUDIO

ESC PANEL



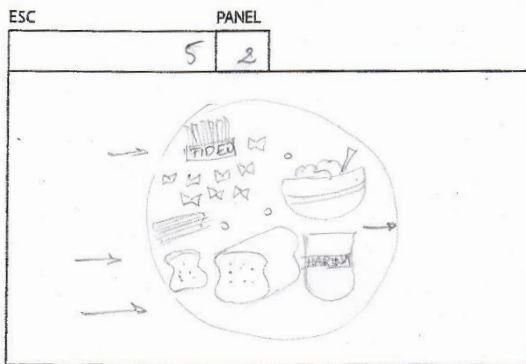
ACCIÓN Aparece un círculo
de color verde, salen frutas
y hortalizas en movimiento

AUDIO Voz Anita.
¡ El verde es el color de las
frutas y las hortalizas!



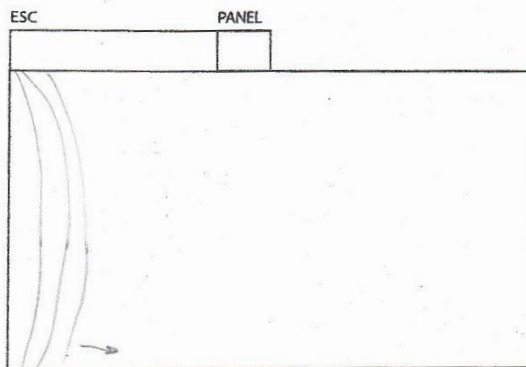
ACCIÓN
transición formas
colores hacia abajo

AUDIO



ACCIÓN Aparece un círculo
de color amarillo, salen
cereales y harinas en
movimiento.

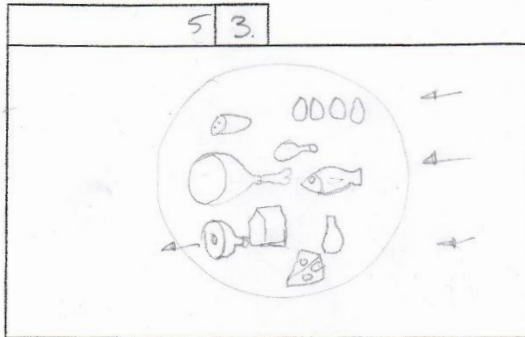
AUDIO
¡El amarillo es el color
de los cereales!



ACCIÓN
transición formas
de colores hacia
la derecha.

AUDIO

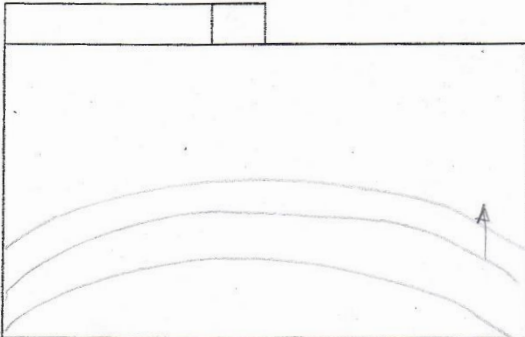
ESC PANEL



ACCIÓN Aparece un círculo de color rojo, salen las proteínas y granos en movimiento

AUDIO ¡El rojo es el color de las proteínas!

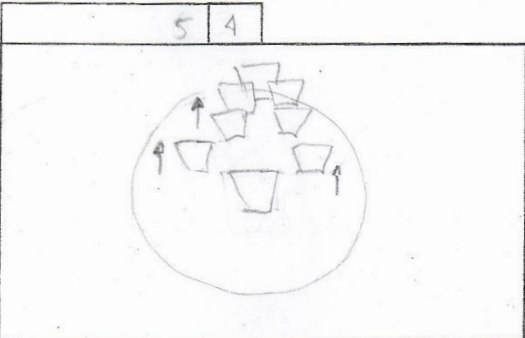
ESC PANEL



ACCIÓN transición formas de colores hacia arriba.

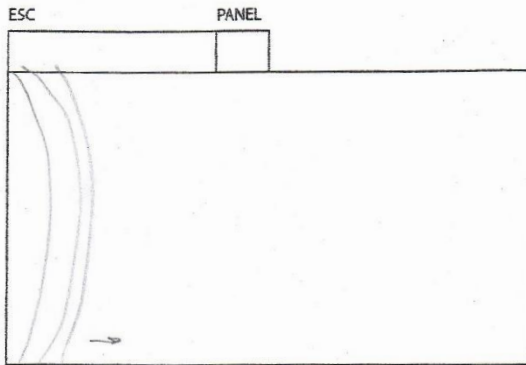
AUDIO

ESC PANEL



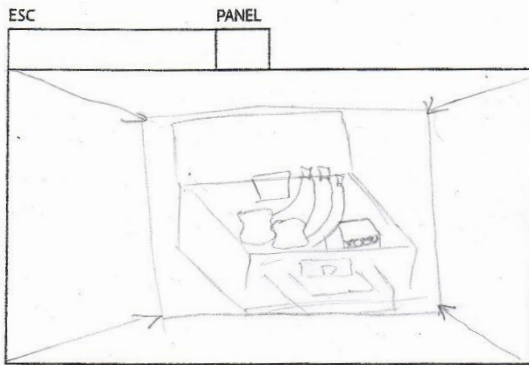
ACCIÓN Aparece un círculo de color azul y vasos de agua 8.

AUDIO ¡El azul es el color del agua!



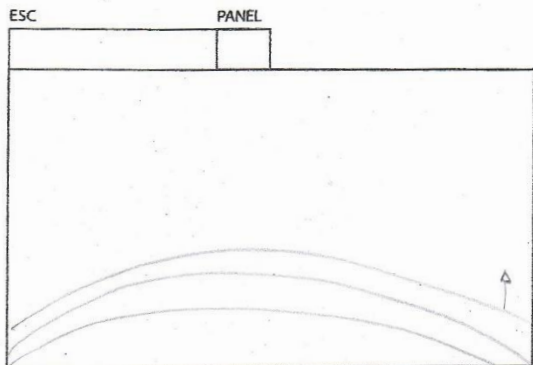
ACCIÓN
transición formas
de colores hacia
la derecha.

AUDIO



ACCIÓN
lunchera abierta,
resalta cada alimento
con movimiento.

AUDIO
lucas, tu si tienes
comida saludable
y de todos los colores



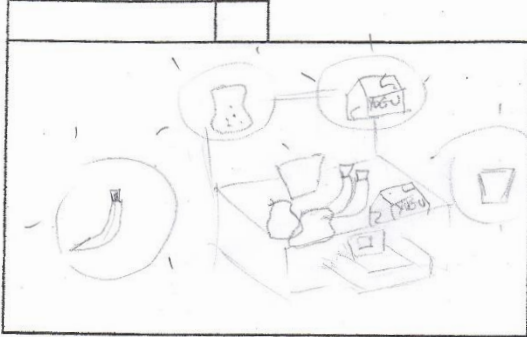
ACCIÓN
transición formas
de colores hacia
arriba.

AUDIO

AUDIOVISUAL
OPCION 1

FAVORITE 116

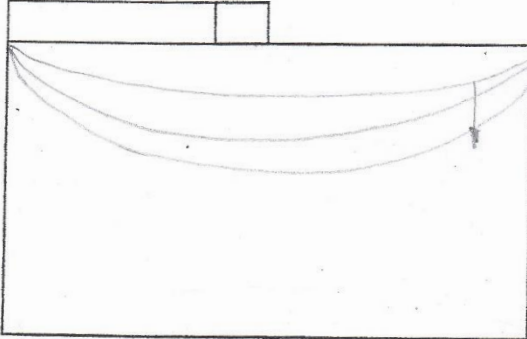
ESC PANEL



ACCIÓN Resalta cada alimento en el círculo de color

AUDIO Podemos escoger de cada color un alimento para que nuestras comidas sean completas
- El verde nos ayuda a mejorar la memoria
- El amarillo nos ayuda a crecer
- El rojo nos da energía
- El azul nos hidrata.

ESC PANEL



ACCIÓN transición formas de colores hacia abajo

AUDIO

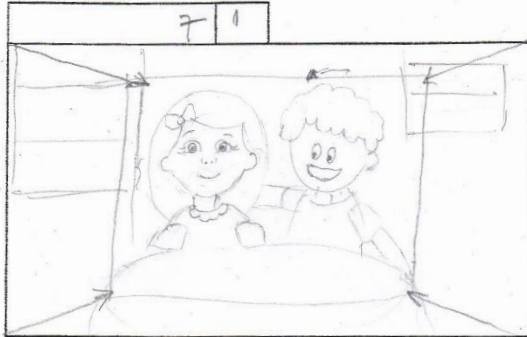
ESC PANEL



ACCIÓN Plano detalle cara de Lucas

AUDIO No te olvides de lavar tus dientes después de comer!

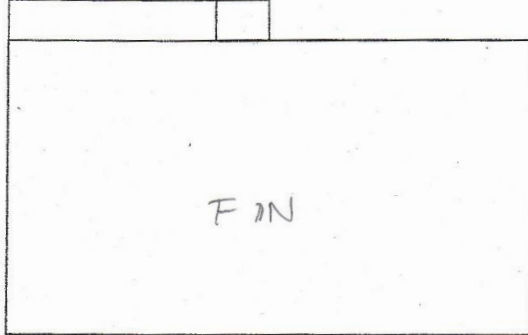
ESC PANEL



ACCIÓN Zoom in
Anita y Lucas aparecen en el comedor, Lucas está abrazado a Anita.

AUDIO (Voz off)
Sigue los consejos de Anita lava tus manos antes y después de comer, lava tu boca después de comer y combina alimentos por colores, para crecer como un niño saludable e inteligente.

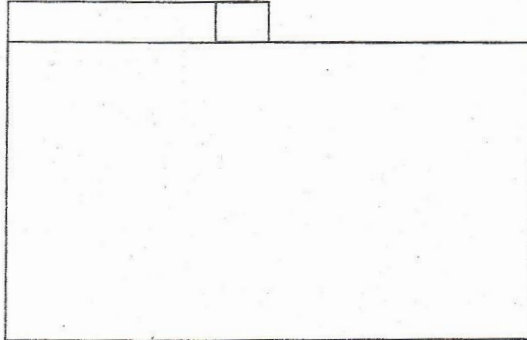
ESC PANEL



ACCIÓN

AUDIO

ESC PANEL



ACCIÓN

AUDIO

Anexo III. Entrevista Dra. Floralba Mera

Entrevista

Con el objetivo de tener mayor entendimiento de las necesidades en la institución se realiza una entrevista a la Dra. Floralba Mera Médico Institucional.

¿Cuál es la necesidad que tienen los estudiantes?

Lo primero que se necesita es enseñarles a comer comida sana y nutritiva para su buen desarrollo, no solo físico sino psíquico. Ya que las enfermedades que se presentan están dadas por la contaminación de los alimentos que ingieren, la manipulación de los mismos con las manos sucias por falta de aseo y por la contaminación cruzada.

¿Qué enfermedades son las más frecuentes?

Las enfermedades más frecuentes son parasitarias y bacterianas, siendo las más problemáticas las bacterianas porque desencadenan en salmonelosis y enfermedades diarreicas agudas, las cuales producen dolor abdominal, vómito, fiebre, escalofrío, decaimiento. Todas estas enfermedades provocan que los estudiantes tengan que ser aislados y cumplir reposo obligatorio por lo cual disminuye su rendimiento escolar; no deben asistir para evitar contagios.

¿Cómo se puede ayudar a los niños?

Al enseñar normas preventivas de higiene, como lavarse las manos antes y después de comer, ingerir alimentos limpios y en buenas condiciones, no recoger del suelo alimentos que se caen, no compartir alimentos con sus compañeros boca a boca. Que poco a poco vayan conociendo el valor nutritivo de los alimentos para una alimentación completa.

Anexo IV. Modelo de Encuesta niños y niñas en edad (3 a 5 años) de preescolar.

Encuesta niños de 3 a 5 años

¿Qué entendió del video?

.....

¿Qué le llamó la atención en el video?

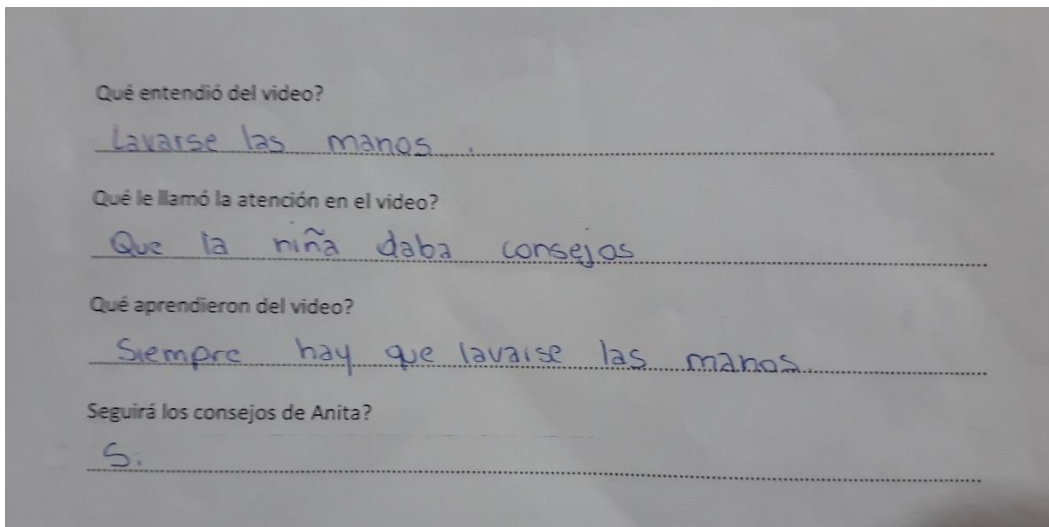
.....

¿Qué aprendieron del video?

.....

¿Seguirá los consejos de Anita?

.....



Anexo V.

Muestra de encuesta a niños y niñas de 3 a 5 años

1	¿Qué entendió del video?
2	¿Qué le llamo la atención en el video?
3	¿Qué aprendió del video?
4	¿Seguirá los consejos de Anita?

Pregunta	Respuesta	Porcentaje %
----------	-----------	--------------

- 1 Hay que lavarse las manos
Hay que comer sano

32	88,9
4	11,1
36	100,0



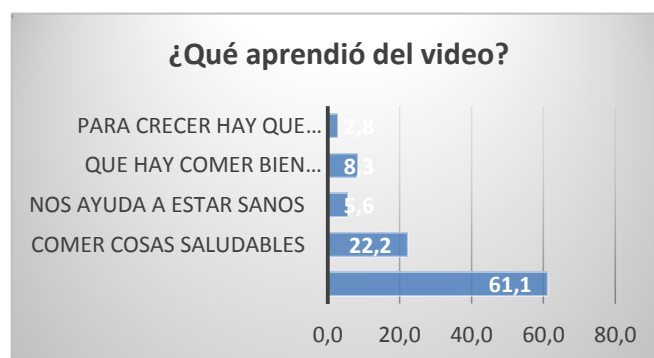
- 2 Que Anita daba consejos
 Los dibujos
 Tomar agua
 Lavarse las manos
 Lo que hablo de los vegetales
 Lo que dijo de cereales

14	38,9
7	19,4
5	13,9
4	11,1
3	8,3
3	8,3
36	100,0



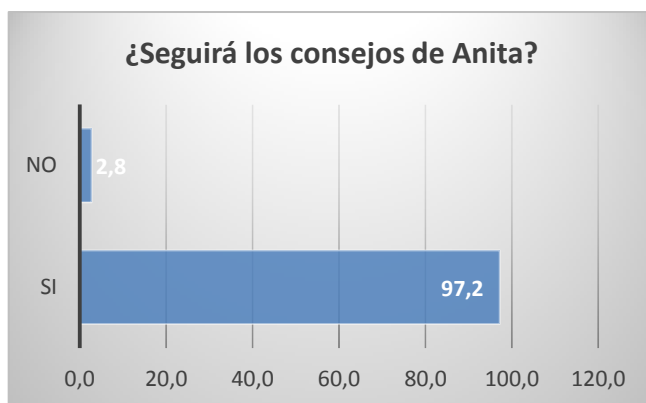
- 3 Lavarse las manos por los gérmenes
 Comer cosas saludables
 Nos ayuda a estar sanos
 Que hay comer bien para crecer
 Para crecer hay que tomar agua y lavarse las manos

22	61,1
8	22,2
2	5,6
3	8,3
1	2,8
36	100,0



4 Si
No

35	97,2
1	2,8
36	100,0



Anexo VI .CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES														
ETAPAS	ACTIVIDADES	Marzo			Abril			Mayo			Junio			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
PREPRODUCCION	Investigación													
	Recopilacion de la información													
	Cronograma													
PRODUCCION	Elaboración del Guión Literario													
	Story board													
	Diseño de personajes y escenarios													
	Texturización, Riging, Edición de pesos													
	Animatic, Animación													
POSPRODUCCION	Edición													
	Locución y Sincronización													
	Post producción y Render													
	Presentación													

Nota: Elaboración porpia 1