



UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE DISEÑO
ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO
A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
DISEÑADOR GRÁFICO

**DISEÑO DE UN JUEGO DIDÁCTICO INTERACTIVO,
EL CUAL APORTE A UNA NUTRICIÓN ADECUADA**

AUTORA: Lourdes Gabriela Quintero Nader **TUTOR:** Juan Carlos Lazo Galán

CUENCA, ECUADOR - 2014



Autora: Lourdes Quintero Nader

Tutor: Mst. Juan Lazo

Fotografías: Autora, y las demás cuentan con su cita respectiva

Diagramación, diseño e Ilustraciones: Autora

Cuenca - Ecuador
2014

DEDICATORIA



A mis padres: Orlando (+), Mercedes, Marcelo y Lourdes (+)

The image features two interlocking gears. The upper-left gear is bright yellow, and the lower-right gear is a deep purple. Both gears have a slight drop shadow, giving them a three-dimensional appearance. The word "Abstract" is written in a clean, white, sans-serif font across the purple gear.

Abstract

DISEÑO DE UN JUEGO DIDÁCTICO INTERACTIVO PARA NIÑOS, EL CUAL APORTE A UNA NUTRICIÓN ADECUADA.

Debido al poco tiempo que los padres en la actualidad dedican a sus hijos, éstos no llegan a aprender el valor nutricional de los alimentos que ingieren.

La tesis plantea elaborar un juego didáctico interactivo, proponiendo hábitos y valores nutricionales enfocados en niños de 4 a 5 años. El contenido estará diseñado para visualizarse de manera análoga y por medio de realidad aumentada, involucrando al diseño editorial, diseño de interfaces, multimedia e ilustración de personajes y escenarios.

A través del juego se espera que los niños absorban estos valores de una manera lúdica, teniendo como resultado la adquisición de buenos hábitos alimenticios.



A Design of an Interactive Didactic Game for Children to Support their Appropriate Nutrition

ABSTRACT

Due to the short time the parents of today spend with their children, they do not get to know about the nutritional value of the food their children eat. This project focuses on the design of an interactive, didactic game, which is based on the habits and nutritional values of children aged 4 and 5. Graphic and analog systems that strengthen information with increased reality are used. Editorial design, interface, and multimedia, complemented by character illustration and scenarios, are also involved. Through games, children absorb these values in a playful way, producing as a result the acquisition of good eating habits.

Key words:

usability, user, interface, increased reality, multimedia, animations, illustration, feeding, preschool, education

Lourdes Quintero



Translated by,

Rafael Argudo



ÍNDICE

| | |
|----------------|----|
| Dedicatoria | 3 |
| Agradecimiento | 4 |
| Abstract | 5 |
| Índice | 7 |
| Objetivos | 9 |
| Introducción | 10 |

CAPÍTULO 1

| | |
|-------------------------------------|----|
| Hábitos Alimenticios contemporáneos | 12 |
| Impacto tecnológico en los niños | 13 |
| La Nutrición | 14 |
| El Preescolar | 18 |
| El Juego | 20 |
| Marco Teórico | 24 |
| Entrevistas | 40 |
| Análisis de Homólogos | 43 |
| Conclusiones | 49 |

CAPÍTULO 2

| | |
|--------------------|----|
| Target | 51 |
| Partidos de Diseño | 52 |
| Plan de Negocios | 54 |

CAPÍTULO 3

| | |
|-----------------------|-----|
| 10 Ideas Creativas | 57 |
| 3 Ideas Seleccionadas | 58 |
| Idea Final | 59 |
| Sistema Gráfico | 60 |
| Bocetos | 62 |
| Vectorización | 64 |
| Contenidos | 70 |
| Animaciones | 80 |
| Realidad Aumentada | 88 |
| Materiales Acabados | 92 |
| Manual para Padres | 94 |
| Validación | 97 |
| Conclusiones // | 99 |
| Recomendaciones | |
| Bibliografía | 100 |
| Anexos | 101 |

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Contribuir a mejorar los hábitos alimenticios en los niños preescolares

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Diseñar un juego didáctico interactivo que aporte a los buenos hábitos alimenticios en los niños

Diseñar animaciones de realidad aumentada que acompañen al juego

ALCANCES

Diseñar un Juego didáctico interactivo para niños preescolares, llevando en su contenido hábitos y valores nutricionales, implantados gráficamente a través de ilustraciones y animaciones visualizadas a través de realidad aumentada. Los niños absorberán estos valores de una manera lúdica, teniendo como resultado la adquisición de buenos hábitos alimenticios.

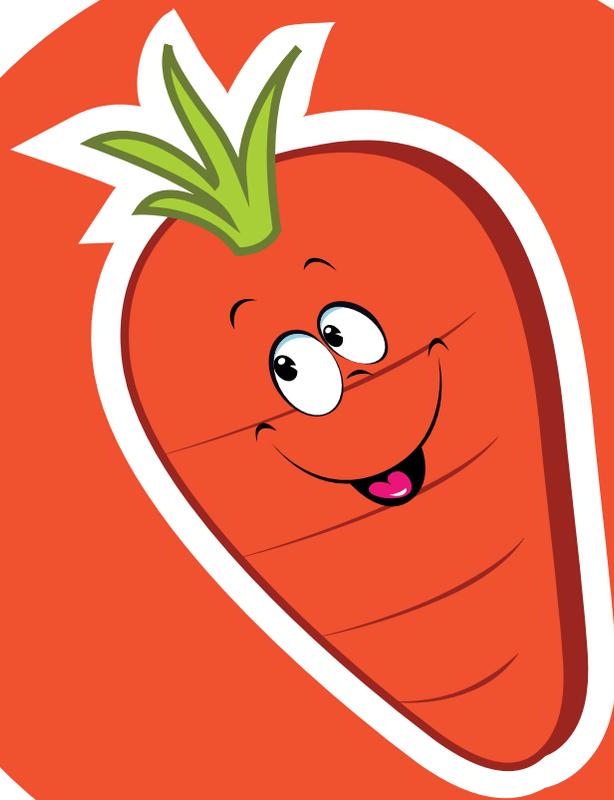
INTRODUCCIÓN

Una alimentación que no tenga la suficiente cantidad de proteínas, frutas, verduras o hidratos de carbono puede generar deficiencia de minerales como el hierro y vitaminas. Afectando al crecimiento y también al desarrollo cerebral de los niños menores de 5 años o al rendimiento intelectual de los adultos. (CUBERO, 2012).

“Salud es un estado de total armonía con el cuerpo, la mente y el espíritu.” *B.K.S. Iyengar*

Teniendo en cuenta que existen muchos niños con desórdenes y problemas alimenticios en el Ecuador, coincidiendo al target de niños menores de 5 años; los cuales son los principales afectados al empezar a desarrollarse un hábito alimenticio; se necesita elaborar una solución de manera urgente con respecto a la correcta alimentación infantil, ya que a través de toda esta investigación he podido determinar que la enseñanza de una correcta alimentación desde la niñez, con el transcurso del tiempo genera hábitos alimenticios que acompañan al individuo durante toda la vida, haciendo que éste disfrute de sus actividades cotidianas con un desempeño adecuado y hasta se prolongue su tiempo vital.

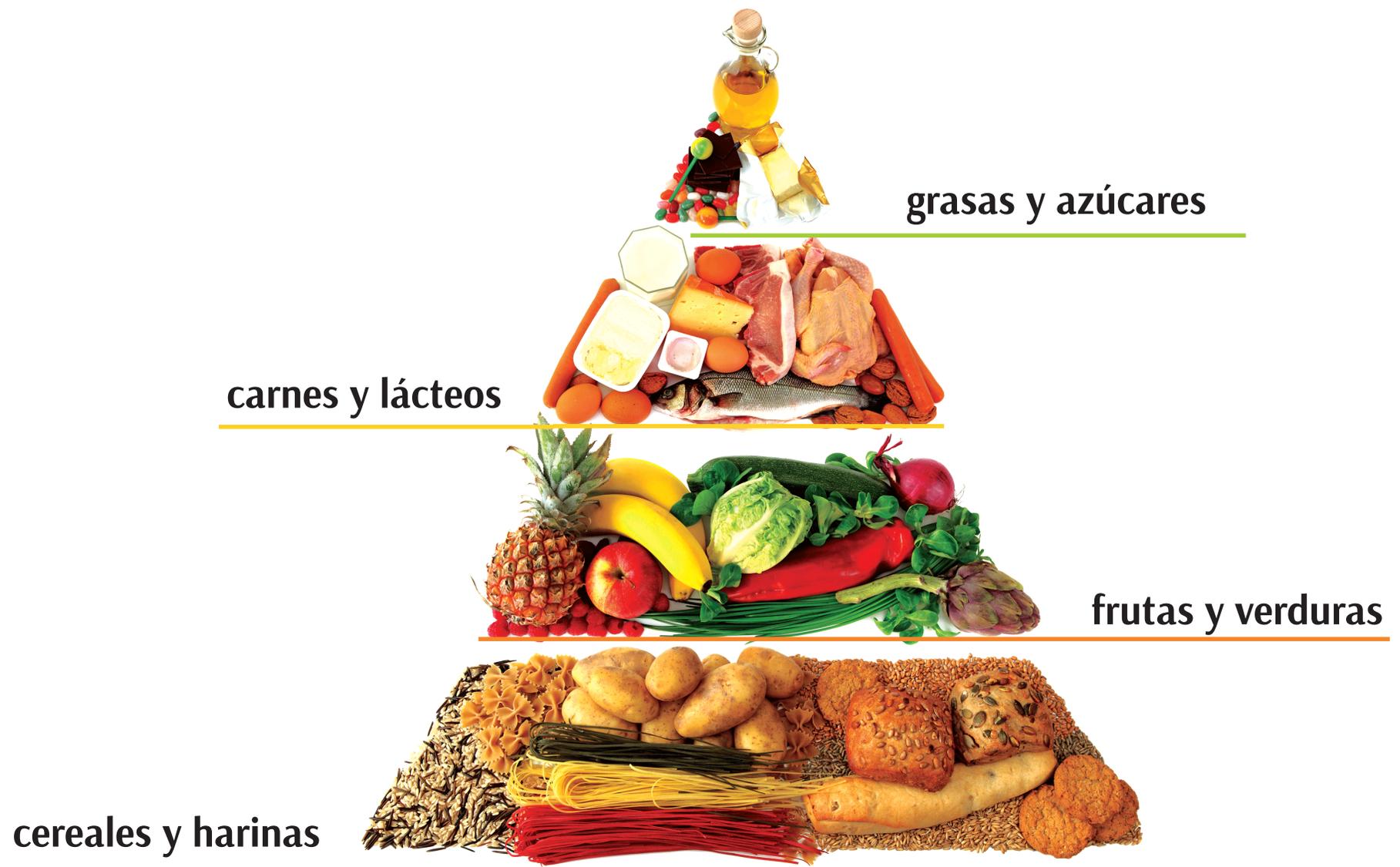
DIAGNÓSTICO



CAPÍTULO 1

HÁBITOS ALIMENTICIOS PREESCOLARES CONTEMPORÁNEOS

Según estudios Norteamericanos llevar una dieta saludable y equilibrada basándose en la pirámide alimenticia es muy importante para el ser humano, en especial en los cinco primeros años de vida.



En este proceso de experimentación y cognición preescolar, el niño se adapta a cambios y prueba cosas nuevas; dejando un gran espacio a varias alternativas de alimentación.

Una larga cadena de factores demográficos, laborales, socioeconómicos y de muy diverso origen han conducido a que en la actualidad se modifiquen continuamente los patrones alimentarios de los niños afirma Maite Plazas en su libro Nutrición del preescolar y el escolar

Los niños debido a todo este ritmo de vida acelerado se enfrentan a una gran problemática contemporánea en su nutrición, según Karina Huiracocha Directora del CEIAP (Centro de estimulación integral y apoyo psicopedagógico) hay una desvinculación paterna al momento de las comidas diarias, en donde el niño necesita sociabilizar con sus padres y ellos por razones laborales no pueden mantener este contacto con sus hijos.

Entre los tres y los seis años, la conducta alimentaria le debe dar la oportunidad de desarrollar habilidades para alimentarse, aceptar una variedad de alimentos y socializar en torno a la comida (Plazas, 1995). Por medio de una investigación de observación en los centros de estimulación temprana y hogares en particular; se determinó que en la contemporaneidad los niños párvulos van creando sus propios hábitos alimenticios erróneos irrespetando horarios de comidas , lo cual incluye el desconocimiento del valor nutricional de cada alimento que ingieren por la falta de socialización paterna.

IMPACTO TECNOLÓGICO EN LOS NIÑOS

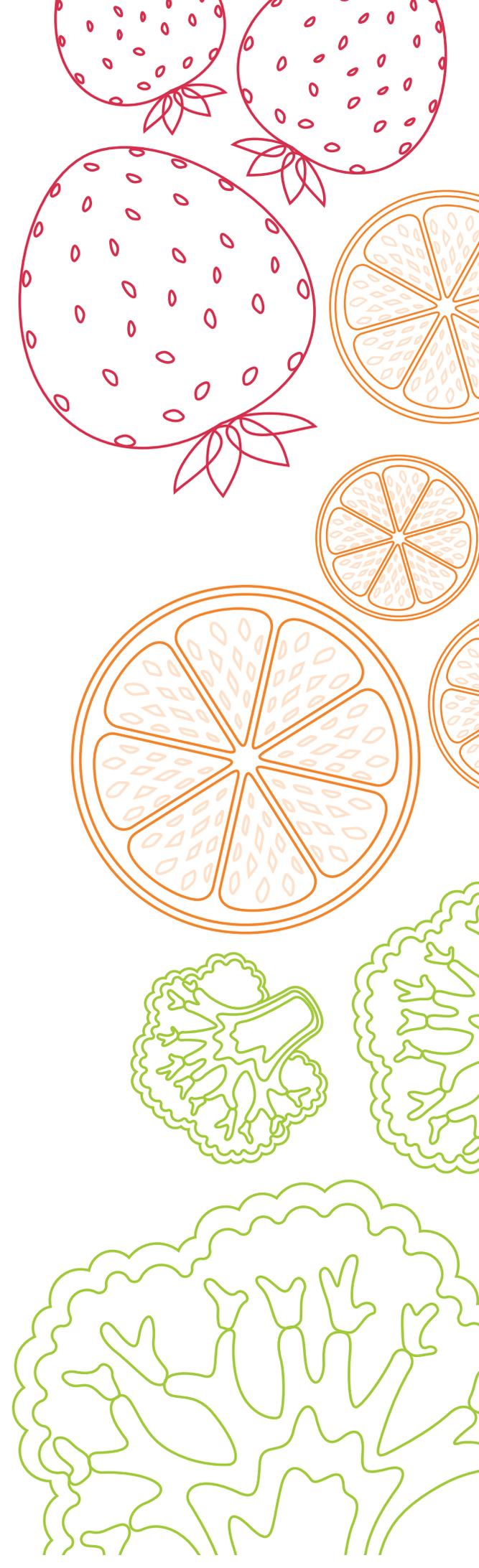
La tecnología electrónica constituye en la actualidad un aspecto indispensable en la experiencia infantil ya que se ha estado explorando el futuro del aprendizaje con tecnologías digitales, por ejemplo en Londres, el BETT Show (Feria Británica de la Educación, la Capacitación y la Tecnología) es considerada la feria tecnológica educativa más grande del mundo siendo así una muestra excepcional de la creciente importancia que están adquiriendo las empresas de tecnología dentro del mercado educativo. (Buckingham, 2007)

La profesora Ambar Celleri nos dice que la era tecnológica va exigiendo cada día más, y se puede decir que los preescolares contemporáneos son niños de la era tecnológica, ellos necesitan y captan de mejor manera todos estos procesos multimedia, pero debemos siempre de cuidar que la gráfica o aplicaciones que presentemos a nuestro pequeños usuarios se adapten a su entorno, buscando elementos propios de su contexto.

LA NUTRICIÓN

La nutrición es el conjunto de procesos que afectan al crecimiento, al mantenimiento y a la reparación del organismo vivo considerado en su totalidad y en relación a los diversos constituyentes del mismo .

Más recientemente, la demostración de que algunas patologías del adulto tienen relación con los hábitos nutricionales de la infancia ha dado una nueva dimensión a la importancia de la nutrición durante los primeros años de vida. De hecho, el reto actual es la prevención primaria desde la infancia de enfermedades comunes y potencialmente letales en la edad adulta, siendo una adecuada nutrición preescolar una clave determinante de la salud humana. (Pérez, 2011)







http://4.bp.blogspot.com/-jQyc5-pCJvg/UVHb2Jddtal/AAAAAACCS4/wXU6ZiuO_ol/

Nutrición Preescolar

La alimentación y nutrición infantil constituye una de las áreas de mayor importancia dentro de la Educación para la Salud. Esta acción promotora de la salud debe iniciarse en la fase temprana del desarrollo y aprendizaje, como es la etapa preescolar.

Durante la infancia, la nutrición es esencial para asegurar el crecimiento y mantener la salud, pero además se trata de un periodo que ofrece importantes oportunidades para establecer hábitos alimentarios saludables que persistirán a lo largo de la vida. (Cubero J, 2012)

Se ha determinado puntos necesarios que un niño debe seguir para una correcta alimentación y desarrollo de hábitos alimenticios adecuados:

- **RESPETAR HORARIOS:** La ventaja de que el pequeño se acostumbre a tener un horario de comidas en lugar de comer a cualquier hora de manera desordenada, reside en que aprende a sentir hambre y a saciarla, en consecuencia, a regular su ingestión.

- **INTERACTIVIDAD Y ACEPTACIÓN:** Presentar una variedad de alimentos que pueda ver, tocar, oler, oír y saborear (en especial cuando son nuevos para él). (Geis, 2012). Esto le permitirá desarrollar sus sentidos y adquirir un conocimiento más

amplio de su mundo. A la vez, en estas circunstancias es más probable que el niño acepte de buen grado los alimentos.

La selección y el consumo de alimentos por parte de los preescolares dependen en gran medida de la influencia que ejercen los hábitos y preferencias de otros niños, como lo muestra el estudio de Birch en donde se afirma que aumentar la familiaridad con los alimentos y presentarlos en situaciones positivas, son estrategias que permiten grandes cambios en las preferencias de los preescolares de tal manera que la

asociación sistemática ayudará a percibir los alimentos de una mejor manera.

- **HÁBITOS** : Los hábitos, patrones aprendidos, pueden definirse como costumbre que se adquiere por la reproducción de un acto, en sus inicios voluntario, que después se torna en involuntario. Estos se señalan entre los factores que determinan la nutrición, el sueño y la higiene personal.

La etapa preescolar es un momento ideal para la promoción de hábitos sanos de higiene, alimentación y sueño, ya que el niño en esta etapa tiene la capacidad de seguir reglas. (Plazas, 1995)

Se deben fomentar hábitos como el baño diario, el lavado de manos antes de la ingestión de las comidas y después de la defecación, la limpieza y corte de las uñas, así como la responsabilidad con el aseo, favoreciendo el desarrollo de hábitos adecuados de higiene personal.

La creación de hábitos que promuevan conductas alimentarias adecuadas es de gran importancia, teniendo en cuenta siempre la disponibilidad de alimentos y el patrón cultural familiar.

- **VARIEDAD EN ALIMENTOS:** La variedad de alimentos bien distribuidos en nuestro cuerpo aporta la energía necesaria para su correcto funcionamiento (Geis, 2012) Nuestros cuerpos requieren diferentes vitaminas y minerales, cada una de las cuales tiene una función específica y deben ser proporcionadas en cantidades diferentes y suficientes.

Las vitaminas son sustancias químicas importantes para el cuerpo. Son eficaces

en cantidades muy pequeñas y actúan principalmente como reguladores de variados procesos metabólicos del organismo.

EL PREESCOLAR

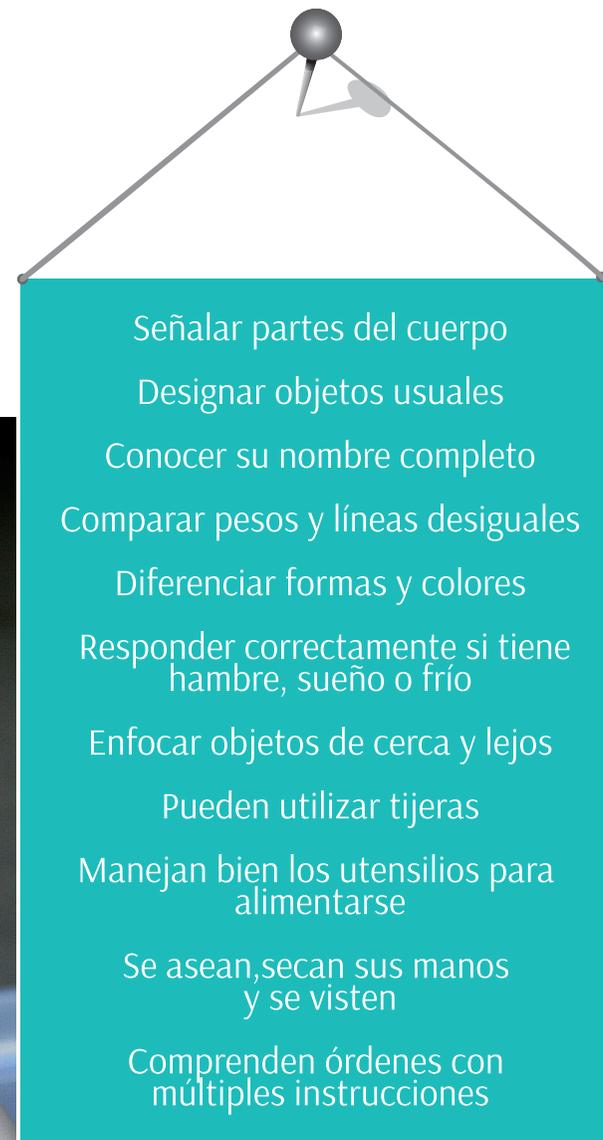
En la edad preescolar se estructuran los cimientos fundamentales del desarrollo de la personalidad y se producen acontecimientos físicos y de formación de hábitos que influyen en la calidad de vida a lo largo de la existencia, en sentido general existe consenso respecto a la fecha de inicio, que se ubica en los 2 años, así como a la conclusión alrededor de los 5 años. (Rev. Cubana de Pediatría, 2007)

Destrezas

En cuanto al desarrollo neuropsicomotor de los niños de 4 a 5 años, son metas alcanzables en la edad:



<http://1.bp.blogspot.com/-boOch70azXs/UhbmbW0ttLI/AAAAAAC5kU/fbMkMrisdz8/s1600/>



Lenguaje

Es una actividad básica en el desarrollo integral del ser humano, se produce de forma acelerada en la edad preescolar. Son típicas de la etapa las preguntas, particularmente ¿Por Qué?. El vocabulario activo del niño se compone aproximadamente de 2000 palabras, repiten frases de 12 sílabas y consiguen cantar una canción, La estructura lingüística va haciéndose más compleja y coherente, y el niño puede hablar acerca de todo lo que le rodea, de su edad y sexo, y con el tiempo, mantener conversaciones y utilizar el lenguaje en función social. La riqueza de este, está en correspondencia con la del lenguaje de sus padres o cuidadores. La relación entre vocabulario/entendimiento/conciencia del entorno es directa, porque el dominio del lenguaje oral favorece el desarrollo del pensamiento. A los 5 años se han incorporado todos los fonemas.



<http://www.funathomewithkids.com/2013/03/our-favorite-books-this-is-follow-up.html>IMG_7682.

Sonidos



www.kidsactivitiesblog.com

El sonido es muy importante en la estimulación del preescolar, ya que escuchar canciones de cuna puede ser relajante para el mismo, aprendiendo canciones o rondas infantiles con gran facilidad actuando positivamente en la mejoría de problemas de coordinación motora, incidiendo en el aspecto intelectual sobre dificultades de aprendizaje, déficit atencional y concentración (Guerrero, 2005). Al fusionarse el sonido con la animación se llega a mantener al usuario entretenido, ya que este llega a captar más rápido y retener el mensaje emitido.

EL JUEGO

El juego es una actividad recreativa que involucra a uno o más jugadores.

Este puede ser definido por:

- Un objetivo que los jugadores tratan de alcanzar
- Un conjunto de reglas que dicen lo que los jugadores pueden o no hacer.

El objetivo principal de un juego es donde el usuario puede involucrarse y tener interactividad, alcanzando al final una meta planteada por el creador del guión del juego; entonces el diseñador para empezar a elaborar el juego, debe basarse en una necesidad a resolver una problemática existente, involucrándose en el tema con una investigación previa.

La interactividad es la razón de ser del juego, por lo tanto se necesita saber acciones y actividades precisas que realizará el usuario receptor, escogiendo la categoría en donde se involucrará el juego, los objetivos, limitaciones y acciones. Se debe tomar en cuenta que si el juego es multimedia se debe establecer en un espacio físico que se compone de formas y sonidos.

El diseño de un juego viene condicionado por el target específico al que va dirigido, por las características del sistema en donde se va a ejecutar, por el presupuesto y la agencia de su producción, influyendo así de gran manera para su elaboración.

(ADAMS, 2005)



El Juego en el Preescolar

Los juegos son fundamentales en la educación principalmente en el preescolar

El juego es una actividad fundamental la cual permite el desarrollo de capacidades accediendo al conocimiento de forma significativa que los prepara para el tránsito exitoso por la siguiente etapa deseando valerse ya por si mismos ; por otro lado la cantidad de información que reciben y procesan durante el juego es muy amplia, ya que al estar motivados por el transcurrir de la historia, la asimilan y procesan a una velocidad superior a la que se conseguiría mediante una enseñanza tradicional afirma Karina Huiracocha directora del CEIAP.

El psicólogo Jean Piaget fue el primero que estudió cómo los niños adquieren la comprensión y entendimiento del mundo en las diferentes formas de jugar. Para él jugar es la manera en que los bebés y los niños asimilan las complejas facetas de la realidad, son sus formas de ensayar y explorar toda la riqueza de la interacción humana. Los expertos aseguran que con el juego el niño aborda y aprende habilidades como:

- Conocer su propio cuerpo
- Las percepciones
- Las emociones
- Comprenderse a sí mismo
- Los valores culturales y sociales
- Las costumbres del lugar al que pertenece

Como medio de aprendizaje, los juegos de estimulación fomentan en el niño un proceso de investigación que conduce al descubrimiento de principios o patrones, lo que lleva al desarrollo del pensamiento formal y los procesos de maduración, además promueven esquemas de interacción entre los participantes; ayudando a mejorar ciertas habilidades como la administración de recursos; y brindan retroalimentación sobre la eficiencia de las estrategias adoptadas. (Gomez, 2005)

Clasificación de los Juegos

Los investigadores han identificado por lo menos seis diferentes tipos de juego. La mayoría de los niños disfrutan una variedad de tipos de juego. Participar en todos los tipos de juego es saludable para los niños, y hay oportunidades para todos ellos en la vida cotidiana.

1. El juego solitario, o independiente. Cuando un niño juega solo, aprende a concentrarse, piensa por sí misma, concibe ideas creativas, y controla las emociones. Todo esto es importante para que un niño aprenda. Jugar de forma independiente es importante y normal.



2. EL juego paralelo involucra a un niño jugando al lado de – pero no con – los demás niños. Si observa, notará que no hay interacción formal, pero los niños con frecuencia juegan con los mismos juguetes y participan en una actividad similar. Este tipo de juego es muy común para los niños de 1 a 3 años de edad. El juego paralelo es muy importante ya que enseña a los niños sobre las reglas de compañeros, habilidades de observación, como llevarse bien con los demás, al igual que a trabajar de forma independiente.

3. El juego cooperativo es una clase de juego más organizado. El niño juega como parte de un grupo más grande que tiene una meta colectiva como hacer un proyector de arte, hacer un sketch. Durante el juego cooperativo, el papel del líder y del seguidor a menudo es visible.

4. La habilidad de dominio del juego se da cuando el niño aprende a hacer algo nuevo. A menudo, ella usa el ensayo y error para repetir la misma habilidad una y otra vez. La habilidad de dominio del juego es común cuando se aprende a aventar la pelota, pasear en bicicleta, nadar, o columpiarse de forma independiente.

5. El juego motor sensorial se da cuando los niños usan los cinco sentidos y sus habilidades motrices. Puede que vea esto cuando un bebé está menos interesado en lo que hace un objeto que en cómo se siente, como suena, o a qué sabe. Para los niños pequeños y de edad preescolar, un gran ejemplo de juego motor sensorial es el juego con la arena, el lodo, agua o arcilla

6. El juego brusco es cuando los niños participan en actividades con intensidad y energía. Por ejemplo, el juego podría empezar con correteadas y rápidamente convertirse en atacar o lucha



www.funathomewithkids.com

EL Guión en el Juego

El guión es una historia narrada empleando imágenes y sonido. Como cualquier historia tiene un principio : la presentación o planteamiento, una parte central o el desarrollo y una parte final o su resolución. Estos tres actos provocan una estructura que llamamos paradigma.

El pasar de un acto al siguiente se produce mediante un cambio de dirección en la línea narrativa, llamado punto de giro. Los personajes sólidos y creíbles constituyen otro factor importante para realizar un buen guión ya que hacen que el usuario se identifique con ellos.

Todos los sucesos que se presentan deben resultar imprescindibles desde el punto de vista de la narración, nada será incluido o excluido por simple curiosidad, o solo por que resulta agradable o ingenioso

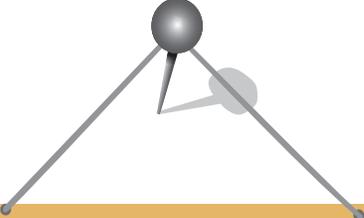
(Como Hacer Un Buen Guion Para Animacion, 2013)

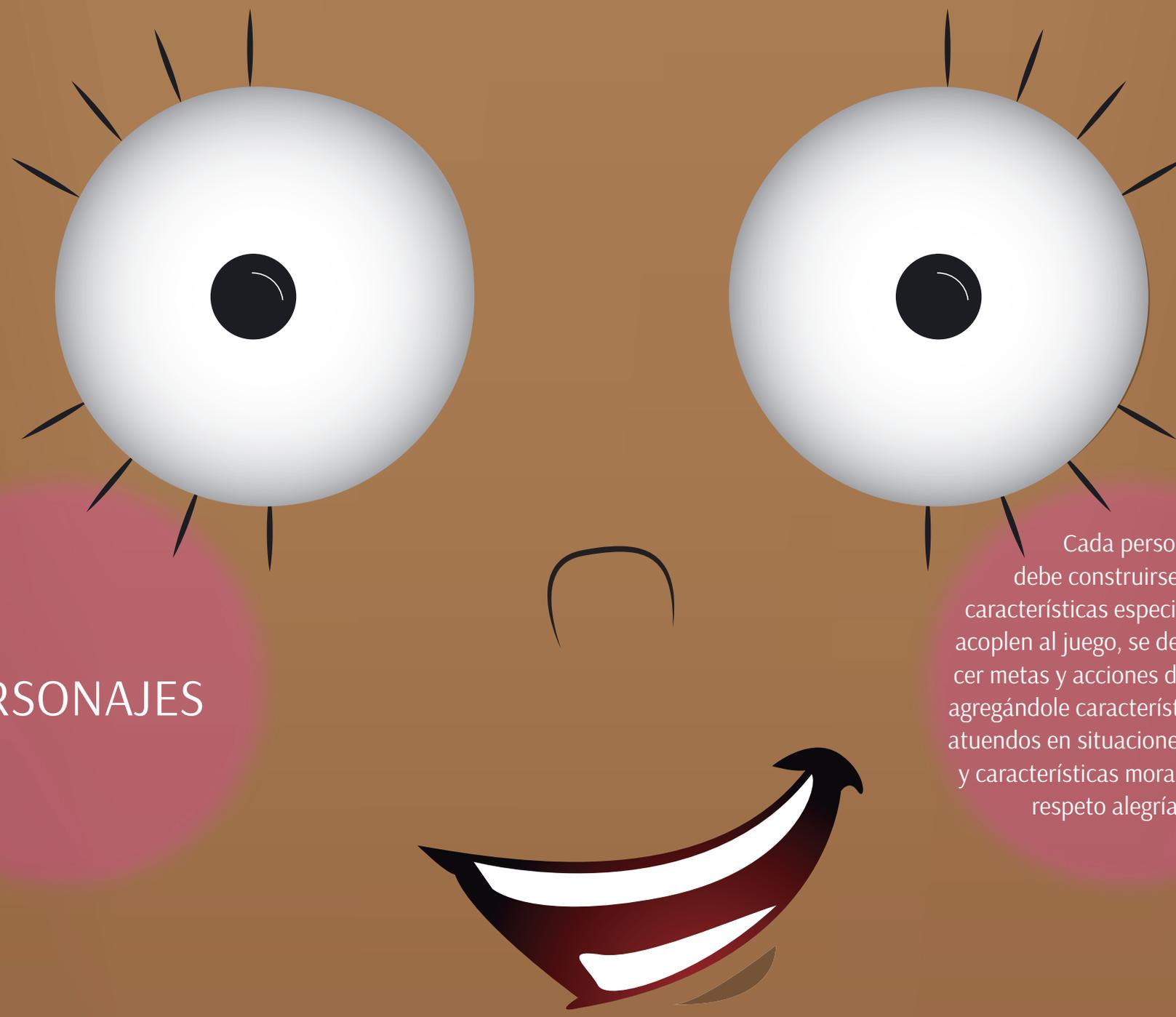
El juego a través de guiones permite

- Repetir secuencias de una misma forma
- Recordar y anticipar lo que va a pasar
- Entender una historia con pasos
- Encadenar acciones
- Organizar mentalmente una secuencia
- Resolución de problemas
- Establecer pequeños cambios dentro de una misma secuencia
- Dejar un espacio al niño para que participe

Hay que repetir varias veces una misma secuencia y comprobar que se ha interiorizado, haciendo paradas para ver si el niño continúa la acción, antes de introducir cambios o secuencias más largas. (Alanda, 2013)

PASOS

- 
- 1.- Realizar una secuencia simple y corta
 - 2.- Repetir varias veces sin variaciones
 - 3.- Introducir pequeñas variaciones
 - 4.- Encadenar una secuencia de continuidad hacia delante y hacia atrás
 - 5.- Introducir elementos para resolución de Problemas. Dejar que el niño genere soluciones



PERSONAJES

Cada personaje debe construirse según características específicas que se acoplen al juego, se deben establecer metas y acciones del personaje; agregándole características sociales: atuendos en situaciones específicas; y características morales: cortesía, respeto alegría, etc.

Como Influyen los Personajes en el Preescolar

La profesora de educación inicial y estimulación temprana Ambar Celleri se basa en el modelo Bandura para afirmar que los personajes son indispensables para influir en la conducta del preescolar modelando la conducta vívidamente en forma atractiva y novedosa, ya que en esta teoría Bandura sostiene que este aprendizaje está basado en una situación social en la que al menos participan dos personas: el modelo, que realiza una conducta determinada y el sujeto que realiza la observación de dicha conducta; esta observación determina el aprendizaje, a diferencia del aprendizaje por conocimiento, el aprendizaje social el que aprende no recibe refuerzo, sino que este recae en todo caso en el modelo; aquí el que aprende lo hace por imitación de la conducta que recibe el refuerzo. Lo que nos niños ven es lo que niños lo hacen.

Ilustración de Personajes

La ilustración puede ser considerado como imágenes bidimensionales que con ayuda de textos ayudan a plasmar la idea que el creador desea expresar. Lo que se narra por medio de las ilustraciones va desde escenarios, personajes, entornos, sensaciones, etc.

Para empezar hay que decidir que tipo de trabajo se va a realizar es decir: cuantos personajes, escenarios, técnicas, cromática, soporte, etc.; buscando siempre que sea funcional ante el target al que va a dirigido.

Podemos mencionar un estilo de ilustración que trabaja con cuerpos desproporcionados, con un trazo muy grueso en los contornos, pero delgado en los detalles, por ello tiene un estilo infantil. El detalle de las sombras en mínimo y esto es más sencillo de captar para el niño.

DISEÑO EDITORIAL

Es la base para organizar la composición y diagramación organizada del juego, usando retículas base para desarrollar aspectos estéticos y funcionales acordes a la

Es la base para organizar la composición y diagramación organizada del juego, usando retículas base para desarrollar aspectos estéticos y funcionales acordes a la atracción del niño.

El agrado visual y la facilidad de lectura se basan en principios del diseño, es importante buscar composiciones limitadas por estos principios, ya que estas le dan un mayor énfasis a lo que buscamos transmitir.

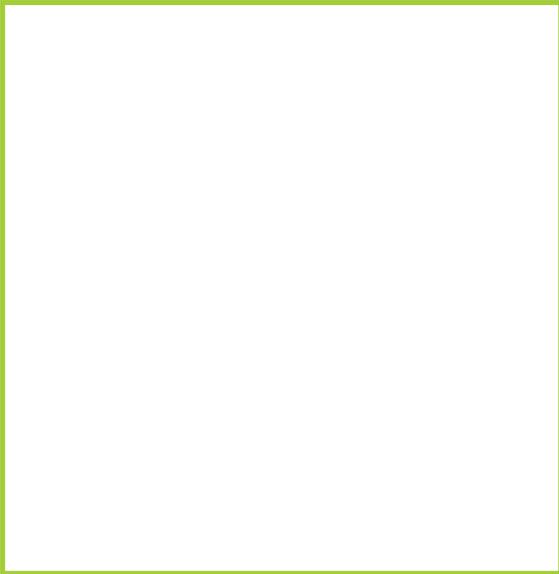
FORMA: Hay tres maneras de que la forma realce su disposición. Primero, la forma ayuda a sostener interés del lector en nuestro caso el interés de los niños.

Las formas se pueden utilizar para romper hacia arriba una página que contenga mucho texto. En segundo lugar, la forma se utiliza para organizar y para separarse. Una parte del texto se puede poner en una forma con un fondo colorido y agregará variedad a la página. Podemos utilizar la forma para conducir el ojo del lector con el diseño. Según las disposiciones, el ojo busca un lugar para comenzar y seguir con el diseño al extremo. La forma puede ayudarle a guardar la atención de éste.



TEXTURA: La textura, permite crear una adaptación personalizada de la realidad añadiendo dimensión y riqueza al diseño.

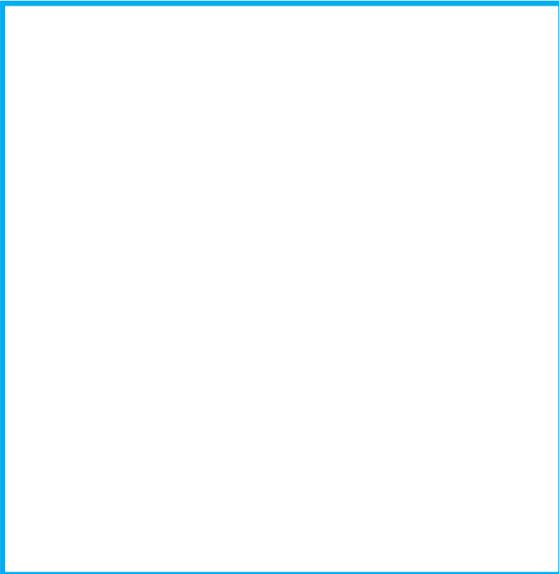
Según estudios de las educadoras iniciales un documento que contenga texturas ayudará al niño a relacionarse mejor con el contenido del mismo.



Existen dos tipos de textura:

- Textura táctil: superficie rugosa, con relieve o la de otra más fina como la de un papel, o la suavidad del terciopelo

- Textura Visual: Aquellas texturas impresas que se parecen a la realidad, como la arena, las piedras, rocas. Entre esta clase de textura, pueden surgir texturas que realmente existen y otras que son irreales.



ARMONÍA: La armonía es un equilibrio adecuado de elementos diversos en una totalidad que es perceptible visualmente. De manera que los elementos se perciben como una composición agradable a la vista. El balance de los elementos produce una sensación de bienestar y los puntos de tensión y contraste son olvidados siendo este tema importante para que no cause fatiga visual al niño



Reglas Para El Diseño De Libros

- Los papeles estucados, o sea, los llamados papeles conché, brillan a la luz artificial incidente y molestan al lector en la lectura continua. Son producidos para la impresión de ilustraciones y deben destinarse predominantemente a los libros artísticos e ilustrados.

- En los volúmenes ilustrados, el formato obedece al tipo y al tamaño de las ilustraciones. Si alrededor de la mitad de las ilustraciones son de formato alto y la otra mitad de formato transversal, es recomendable un formato aproximadamente cuadrado, que, sin

embargo, sólo impresiona bien desde el punto de vista óptico cuando la altura es algo mayor que la anchura. Por ejemplo: 21 x 24 cm ó 24 x 27 cm.

- La tipografía destinada a la primera lectura de los niños debe tener un tamaño de 36 puntos; y al final del primer año escolar debe ser todavía de 16 puntos. Del segundo al cuarto año escolar, la escritura adecuada es la de un cuerpo de letra de 14 puntos. También las personas de vista débil y los ancianos deben leer textos escritos en un cuerpo de letra mayor por razones de higiene óptica.

- Las figuras e ilustraciones deben ante todo secundar el objetivo del contenido del libro o texto, y por lo tanto deben concordar también óptica y estéticamente con la tipografía del texto.

- Las cubiertas sólidas revestidas con materiales de forro (papel, tejido, plástico o piel) protegen mejor el libro. La elección de los materiales de forro, su estructura y color, son de gran importancia para la presentación del libro; y, naturalmente, también aquí hay que partir del contenido del libro y su finalidad. (Kapf, 1985)



<http://1.bp.blogspot.com/-6tmbtYexUX8/UUvKhLhYt1I/AAAAAACMM/EAv1rUUyhxy/s1600/>

TIPOGRAFÍA

La Tipografía es uno de los diversos espacios del Diseño Gráfico cuyo objetivo primordial es la producción de comunicación a través de la letra.

A la vez que el diseño tipográfico debe satisfacer los requerimientos de transmisión de información a partir de formas visuales, con el necesario conocimiento de las pertinentes nociones ópticas, esta disciplina depende en la práctica de la relación que se mantiene con las también posibilidades artísticas.

Debido a que la forma de una tipografía tiene un gran impacto sobre la función que esta cumple, es importante conocer como la presencia o ausencia de ciertos elementos pueden afectar a una determinada familia de tipos, y por ende al texto en el cual es usada. (Juárez)

Tipografía en el preescolar

FORMAS SENCILLAS Y AGRADABLES:

Las formas deben ser sencillas, ya que la cultura visual de un niño es menor que la de un adulto. No debe haber distracciones. Recordemos la figura de Pocoyo, solo hay personajes, los fondos son blancos. Las formas debes ser sinuosas, redondas, que no contengan ángulos. Las tipografías que son más angulares son agresivas

TÍTULOS O LECTURA Este es un tema muy importante. Para los títulos se puede utilizar las que sean más divertidas, que destaquen, usar las mayúsculas, etc, pero si estamos hablando de un libro de texto, un cuento o un libreto el cual va dirigido a niños que están empezando a leer, no podemos utilizar una tipografía que dificulte la lectura. Las tipografías con adornos o que simulan formas están totalmente descartadas.

COLORES ADECUADOS: Depende de la edad del niño y la estética que le queramos dar, se utilizarán unos colores u otros. Normalmente cuando el diseño va dirigido para bebés, se utilizan colores pastel, muy suaves. En cambio a medida que los niños crecen se decantan más por colores más brillantes, que llamen la atención. Según el color que se utilice puede ser para bebés o niños de más edad. (Anairagm, 2013)



CROMÁTICA

En el diseño el uso de la cromática es indispensable ya que considerándolo desde el punto de vista psicológico influye en el usuario receptor al momento de captar y procesar el mensaje. Las respuestas emocionales varían dependiendo del color y la intensidad que tenga la misma.



Los colores pueden influir en las emociones y en la conducta de las personas, pero tienen mucha mayor influencia en los niños, quienes son los mayores receptores de todas los estímulos que transmiten.

El rojo es un color cargado de vitalidad y energía. Se recomienda su presencia allí donde se pretenda estimular la acción: zonas de recreo, indumentaria, etcétera

El amarillo estimula la actividad mental por lo que es muy recomendable en niños que tienen poca concentración

El naranja combina los efectos del rojo y el amarillo: por un lado nos aporta energía y, por otro, alegría.

El verde relaja el sistema nervioso de los niños ya que produce armonía, por lo que es ideal en ambientes de descanso.

el azul es un color muy importante para la relajación de los niños ya Eue produce paz y sueño.

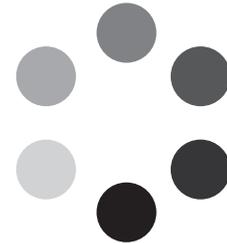
El violeta es un color importante en la meditación, la inspiración y la intuición. Estimula la parte superior del cerebro y el sistema nervioso, la creatividad, la estética y la habilidad artística.

El rosa es el color de la ilusión y los cuentos de los niños, por lo que es importante en libros de fantasía y en juguetes.

El negro influye negativamente en el sistema nervioso y emocional de los niños, ya que transmite oscuridad y temor. (Andereño, 2011)

Formas de Enfocar la Cromática:

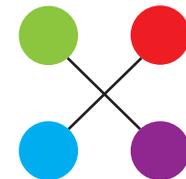
- **ARMONÍA MONOCROMÁTICA:** Se basa en un solo color y sus diferentes tonos



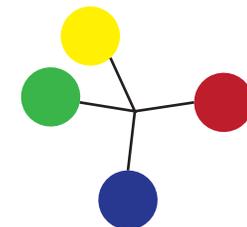
- **ARMONÍA DE ANÁLOGOS:** Ocupan posiciones inmediatamente próximas en la rueda de los colores



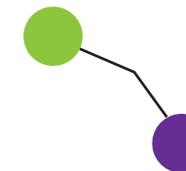
- **COLORES COMPLEMENTARIOS O CONTRASTES:** Se encuentran en puntos opuestas en el círculo cromático tienen un alto grado de impacto



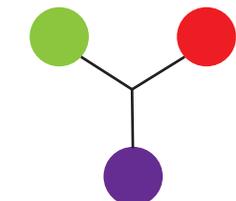
- **DE COMPLEMENTARIOS DIVIDIDOS:** Utilizan las posiciones adyacentes a los colores complementarios



- **DOBLE ARMONÍA COMPLEMENTARIA:** Utiliza un par de asociaciones de colores complementarios



- **TRÍADAS O ARMONÍA DE TRES COLORES:** Se eligen tres colores equidistantes en el círculo cromático



- **FAMILIA DE COLORES:** Se pueden denominar entre familias de colores fríos, cálidos, saturados o pasteles. (Heller, 2004)



La Cromática en el Preescolar

Las gamas cromáticas para usuarios preescolares tiende a los colores primarios (rojo, azul y amarillo) y saturados. Es necesario establecer criterios para seleccionar colores que no produzcan fatiga visual luego de uso prolongado.

El número de colores de un objeto debe limitarse a lo que el ojo es capaz de procesar. Para un usuario adulto el numero es cinco. Pero si el material va dirigido a niños preescolares se determina un criterio de selección “Triádico”, utilizando tonos que poseen relaciones dentro del círculo cromático ya que se facilita la interpretación del objeto como un conjunto. (Oxman, 2007)



MULTIMEDIA

Diseño de Interfaces Orientadas a Niños

Cada vez son más los niños que utilizan aplicaciones interactivas.

El crecimiento es especialmente acusado en el entorno Internet, en el que existen muchos sitios web que ofrecen contenidos educativos o de entretenimiento orientados al público infantil. También aumenta el número de sitios web que incorporan secciones especiales para este público.

El diseño de aplicaciones orientadas a usuarios infantiles debe tener en cuenta unos requisitos especiales, de acuerdo con las características de su público:

- Debe ser especialmente inclusivo, ya que las características de los usuarios infantiles son muy diferentes de las del usuario general.
- Pueden observarse pautas comunes entre el público inferior a 13 años.
- Las diferencias de género en el uso de la tecnología son, en edad infantil, mayores que nunca.
- Existe mayor heterogeneidad que en otros sectores de público. (Paul, 2011)

Usabilidad en Niños

Usabilidad Según Nielsen (2002) y Bernard (2003), los conceptos que deben tenerse en cuenta para optimizar la usabilidad de las aplicaciones destinadas a un público infantil, son los siguientes:

- Si entre el público objetivo de la aplicación pueden diferenciarse claramente varios grupos de Si entre el público objetivo de la aplicación pueden diferenciarse varios grupos de edad, es recomendable preparar diferentes versiones o accesos para cada grupo, ya que este público es muy sensible en este aspecto.

- Contrariamente a lo que generalmente se suele pensar, los niños no presentan una habilidad especial para utilizar productos tecnológicos o superar fácilmente problemas de usabilidad. Al contrario, la navegación debe ser sencilla y directa (orientada a objetivos).

- Los niños tienen poca paciencia cuando la navegación es demasiado compleja.

Si encuentran dificultades, suelen abandonar la aplicación rápidamente.

- En el mismo sentido, deben evitarse las descargas lentas, que agotarán rápidamente la paciencia de los niños.

- Los niños tienden a esperar que las imágenes se hayan descargado completamente antes de pasar a otro apartado, en la creencia de que una página debe cargarse totalmente antes de continuar navegando. Esto puede resultar frustrante si la descarga es lenta.

- Los niños suelen utilizar los ordenadores en su casa o en la escuela. En ambos casos, las conexiones suelen ser relativamente lentas, y el software no siempre está actualizado. Estas limitaciones acentúan la necesidad de optimizar los archivos para su descarga, y evitar la necesidad de plugins o aplicaciones especiales.

- El interés de los niños se mantiene

mientras encuentren que los contenidos son novedosos y divertidos. Por esta razón, es importante actualizar con frecuencia el sitio web.

- Los niños deben poder ver claramente dónde están situados dentro de la aplicación.

- La existencia de opciones de navegación inconsistentes, en las que el acceso a un mismo apartado aparece de diferentes maneras, puede conducir a los niños a acceder reiteradamente a la misma sección, sin prever que ya han estado allí antes.

- Los niños menores de 5 años tienen una capacidad de mantener la atención entre aproximadamente 8 a 15 minutos; por lo tanto, los elementos de interacción e instrucciones deben ser sencillos y breves. (Paul, 2011)



www.mashable.com



www.revistacarrusel.ec



www.mashable.com

Diseño de Contenidos

El diseño de los contenidos para una aplicación infantil debe ser especialmente escrupuloso. En este sentido, Nielsen (2002) destaca las siguientes pautas:

- 1.-** Deben evitarse los textos extensos, ya que el público infantil está empezando a leer. Esta regla se aplica tanto al contenido, como a las opciones de interacción.
- 2.-** Los niños son muy conscientes a su edad, y diferencian claramente entre el material que es adecuado para ellos y el material que corresponde a otras edades (niños más jóvenes, o niños mayores), aunque sean edades próximas.
- 3.-** El lenguaje utilizado no debe ser complejo, pero tampoco debe tener un tono más infantil de lo que le corresponde a la edad objetivo de la aplicación, ya que los niños son muy sensibles en esta cuestión.
- 4.-** Los niños prefieren contenido que resulte divertido, con profusión de colores y efectos multimedia.
- 5.-** El diseño del menú inicial y de los elementos de navegación debe ser sencillo, y conducir al contenido de la manera más simple.
- 6.-** A los niños les gusta explorar y jugar, pero la navegación en sí misma no debe resultar un desafío.
- 7.-** Las opciones deben representar elementos familiares para los niños, que les orienten de manera sencilla y clara sobre su función.
- 8.-** Los botones deben tener un tamaño mayor que en el caso del diseño para adultos, ya que la coordinación motora de los niños es menor.
- 9.-** Los botones deben mostrar un retorno visual cuando el usuario desplaza el cursor por encima de ellos (rollover).
- 10.-** Las fuentes tipográficas utilizadas deben resultar atractivas para el público infantil, sin olvidar la importancia de la legibilidad. les llama la atención el uso de varias fuentes tipográficas (Paul, 2011)

REALIDAD AUMENTADA

Realidad Aumentada (RA) es una tecnología que ha experimentado un auge en los últimos años abriendo un puente entre los mundos físicos y virtuales, especialmente en dispositivos móviles.

Estos avances en la actualidad hacen que sea posible ejecutar aplicaciones de RA en los dispositivos móviles y sin problemas. Sostenemos el siguiente concepto “en los sistemas de RA el entorno real no se suprime por completo, sino que juega un papel fundamental ya que, en lugar de someter a los usuarios en una inmersión dentro de un mundo puramente sintético, la RA intenta adherir suplementos sintéticos al mundo real”.

La tecnología de RA ha madurado hasta el punto en el que se puede usar de forma efectiva en diversos campos. La educación es un área en el que esta tecnología puede ser especialmente valiosa. La RA tiene el potencial de captar y motivar estudiantes para explorar materias desde diferentes perspectivas. Se ha demostrado que los sistemas de RA suelen impresionar a aquellos que los han experimentado (Ardito et al., 2007; Billinghurst et al., 2001) y que suelen ser útiles a la hora de enseñar temas que los estudiantes no podrían experimentar de primera mano en el mundo real (Kerawalla et al., 2006). Se han realizado varios experimentos que han demostrado que la RA proporciona una gran experiencia visual y cognitiva para los usuarios (Shelton & Hedley, 2004).

Algunas ventajas que la RA puede ofrecer son la habilidad de manipular información virtual (Billinghurst, 2002) y la interacción que los usuarios pueden realizar entre los mundos real y virtual. Esto es algo imposible de realizar en entornos totalmente virtuales. Como indican Shelton y Hedley (2002), con RA los usuarios no tienen que usar la imaginación para ver lo que está ocurriendo.

Características

- . Mezcla de lo real y lo virtual.
- . Interactividad en tiempo real.
- . Registro tridimensional.

Los sistemas de RA pueden utilizar una o más de las siguientes tecnologías: cámaras digitales, sensores ópticos, acelerómetros, GPS, giroscopios, RFID (Identificación por radiofrecuencia), etc. La combinación de algunos de estos elementos se presenta en algunos smartphones actuales. Hecho que los convierte en una posible plataforma de RA

La RA es una tecnología que se está incorporando en muchos campos. La medicina, el entretenimiento, la educación, o la navegación han utilizado RA (van Krevelen & Poelman, 2010). Algunas ventajas que ofrece la RA son:

- Transiciones suaves entre la realidad y la virtualidad; el uso de interfaces tangibles que utiliza objetos físicos para manipular elementos virtuales.
- Los usuarios pueden interactuar entre el entorno real y el virtual, lo cuál es algo que no puede hacerse en los entornos totalmente virtuales.



ENTREVISTAS



JOHANNA BERMEO

**Estudiante de Nutrición de
la Universidad de Cuenca**

Una buena nutrición es un elemento fundamental de la buena salud. Un niño bien nutrido garantizará que su capacidad intelectual sea óptima, rinda físicamente y mantenga una relación social debida con las personas que le rodean, hábitos alimenticios desde casa.

Mencionando que de primer plano los niños preescolares suelen ser buenos imitadores, necesitando a una persona como ejemplo de conducta.



AMBAR CELLERI

**Profesora Estimulación
Temprana y Educación
Inicial en UDA - Maes-
tria: Intervención Edu-
cativa y Psicológica**

Una edad fértil que deja una gran alternativa a los niños para captar hábitos en todo sentido es en la pre escolaridad. Los niños de 4 a 5 años son independientes y tienen buen dominio de la coordinación psicomotora: mano -cuchara, ya manejan pieza fina, trocean el pan; al inicio les llama mucho la atención el manipular y sentir la sensación de los alimentos, el niño desarrolla su motricidad y senso percepción manipulando y jugando con la comida.



KARINA HUIRACOCHA

Directora del CEIAP - Magister en educación inicial e intervención.

Hoy en día la crianza dentro de la dinámica familiar ha cambiado significativamente y la influencia negativa de los medios de comunicación ha reforzado este patrón referente a lo que es la alimentación, por ello hoy en día uno de los objetivos importantes dentro de la educación inicial es instaurar buenos hábitos alimenticios en los niños de 0 a 5 años, ese es uno de los grandes objetivos en donde se establecen patrones, estrategias metodológicas, actividades lúdicas, para que los niños aprendan a comer de una manera positiva.



PABLO JARRÍN

Diseñador Gráfico que está desarrollando aplicaciones en Realidad Aumentada

Para mí la realidad aumentada es un tema innovador, te permite unificar o mostrar la virtualidad digital en el entorno real, se llama realidad aumentada debido a que puedes visualizar a través de una cámara las animaciones, a nivel de percepción del usuario tenemos una realidad aumentada, en el pasado era algo inalcanzable, se ha podido desarrollar debido al avance tecnológico que nos ha permitido desarrollar este concepto.

Conclusiones

Nutrición

- Nutrición es más importante en la edad preescolar
- Capacidad Intelectual óptima y adecuado desarrollo motriz
- Sociabilizar
- Bajos riesgos de enfermedades

Pedagogía

- Obedecen órdenes más fácilmente
- Empiezan a captar hábitos
- Son muy imitativos
- Empiezan a desarrollar su motricidad fina y gruesa

Tecnología

- Se debe utilizar elementos multimedia cuando el niño ya haya desarrollado sus destrezas básicas
- La multimedia tiene un aprendizaje más directo y significativo en los niños

R. Aumentada

- Unifica la virtualidad en un entorno real
- En el ámbito educativo puede impulsar al niño a que se interese más en el tema de estudio
- Animaciones deben ser livianas

HOMÓLOGOS

1.- Penguin Books dió a conocer recientemente una sorprendente alianza con Zappar App, un canal de entretenimiento de realidad aumentada , para traer cuatro novelas de la Biblioteca de Inglés a la vida. La realidad aumentada , conocido como “RA “, es un tipo de realidad virtual que se superpone a los objetos y escenas en el mundo real con información digital.

Para acceder al contenido, sólo tiene que descargar la aplicación móvil Zappar gratuita , disponible en Android y iOS, y seleccione una novela Pingüino en el menú desplegable. Apunte la cámara del smartphone en la portada

FORMA: cromática de colores saturados, tipografía: san serif, estética infantil, recursos gráficos: ilustración, ,soporte: libro impreso

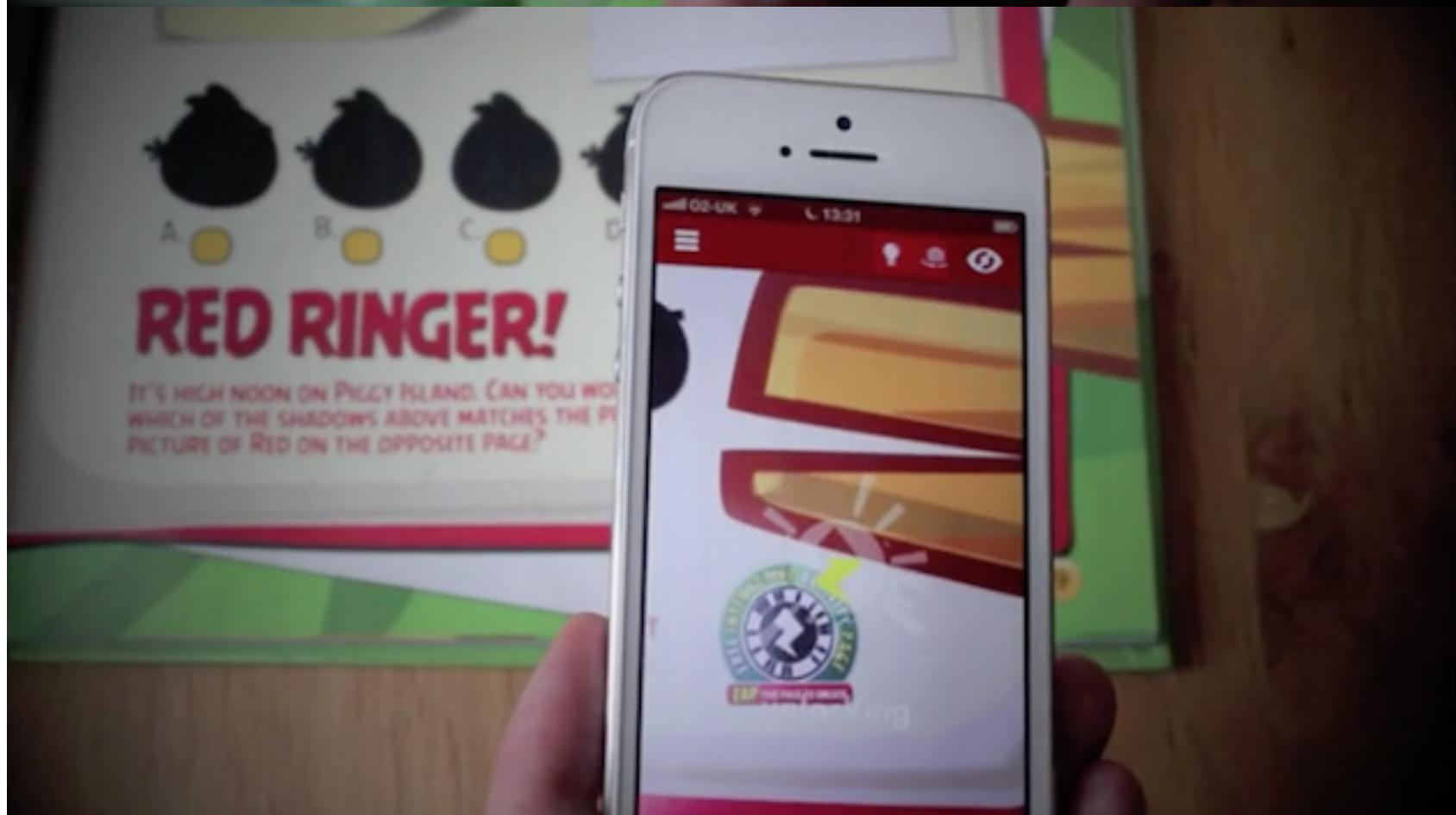
FUNCIÓN: La cromática y el uso de recursos gráficos son atractivamente visuales, las fuentes tipográficas son de fácil legibilidad debido a su forma simple

TECNOLOGIA: Libro impreso y animación en realidad aumentada

El homólogo se asocia con el producto de la tesis debido a que está dirigido a un target infantil con elementos funcionales y estéticos acordes al mismo, y en su parte tecnológica es un soporte impreso con partes específicas que se desarrollan juegos o animaciones visualizadas con realidad aumentada.



<http://www.zappar.com/campaigns/>



2.-Vieja estudio creativo realizó el diseño, redacción e ilustraciones para una serie de 6 libritos didácticos de educación vial. Los cuentos tienen como protagonista a un niño que va viviendo experiencias en la vía pública y va aprendiendo las reglas de tránsito a través de distintos juegos. Los mismos apuntaban a un público infantil, por lo que debían ser muy amigables, tanto en las ilustraciones como en la redacción.

El homólogo se asocia con el producto de la tesis debido a que sus ilustraciones y elementos de diseño utilizados son acordes a un target infantil,

FORMA: Uso de todo el círculo cromático con colores saturados, contrastes y ligeras degradaciones, tipografía: san serif, estética infantil, recursos gráficos: Ilustraciones vectoriales elaboradas en 2D usando formas simples y directas, soporte: libro impreso

FUNCIÓN: La cromática y el uso de recursos gráficos son atractivamente visuales, las fuentes tipográficas son de fácil legibilidad

TECOLOGÍA: Libro impreso



¡PASEANDO AL SEÑOR BRITOS

NUNCA PONEMOS EL DESPERTADOR, PERO TAMPOCO LLEGAMOS A NINGÚN LADO. TENEMOS UNA ALARMA DE CUATRO PATAS Y COLA PERRO. CUANDO QUIERE SALIR DE PASEO LADRA COMO LOCO Y ABRE LAS PUERTAS DE LOS DORMITORIOS. ¿ADIVINAN QUÉ ES?

GUAU GUAU GUAU GUAU GUAU GUAU GUAU GUAU GUAU GUAU



ASÍ QUE TODAS LAS MAÑANAS (LLUEVA, TRUENE O RELAMPAGUEE), MI ABUELA Y YO, LUEGO DE DESAYUNAR, SACAMOS A PASEAR AL SEÑOR BRITOS A LA PLAZA DEL BARRIO.

PARA LLEGAR A LA PLAZA HAY QUE ATRAVESAR VARIAS CALLES, CRUZAR SEMÁFOROS Y CEBRAS, POR ESO SIEMPRE ME ACOMPAÑA UN ADULTO.

RECUERDO QUE LA PRIMERA VEZ LA ABUELA ME DIO VARIOS CONSEJOS PARA ANDAR POR LA CIUDAD DE FORMA SEGURA Y HASTA EL DÍA DE HOY LOS RECUERDO PERFECTAMENTE.

¿SE LOS CUENTO?



¡GENIAL! ESTÁS APRENDIENDO MUUUUUY RÁPIDO

¡CON LOS CONSEJOS!

¡POR LA VEREDA NO ES TAN FÁCIL COMO PARECE, HAY QUE TOMAR UNOS CUIDADOS SIMPLES.

¡FUERTES A LOS GARAGES Y TALLERES, DE ALLÍ SIEMPRE PUEDEN SALIR VEHÍCULOS QUE TE ESPERAN.

¡CUIDAR NUNCA SOBRE EL CORDÓN DE LA VEREDA, YA QUE UN TROPEZÓN TE HARÍA CAER A LA CALLE. LO MEJOR ES IR SIEMPRE CERCA DE LAS CASAS O COMERCIOS.



SI APRENDISTE MIS CONSEJOS DE MEMORIA YA SOS TODO UN EXPERTO EN VEREDAS. NO TE PIERDAS EL PRÓXIMO LIBRO, DONDE APRENDEREMOS A CRUZAR LA CALLE.

¡HASTA LA PRÓXIMA!



3.- Future Books elaboró un libro con target de niños preescolares para enseñarles el alfabeto mediante la extrusión de las letras y objetos relacionados en 3D, esto se puede visualizar por medio de un dispositivo móvil que cuente con la aplicación correspondiente de realidad aumentada.

El homólogo se asocia con el producto de la tesis ya que se maneja una gráfica con figuras vectoriales simples siendo estas percibidas de mejor manera por el target infantil de 4 a 5 años, también al contener un mínimo de textos permite al niño mantener un vínculo de interés con el libro debido a sus recursos gráficos.

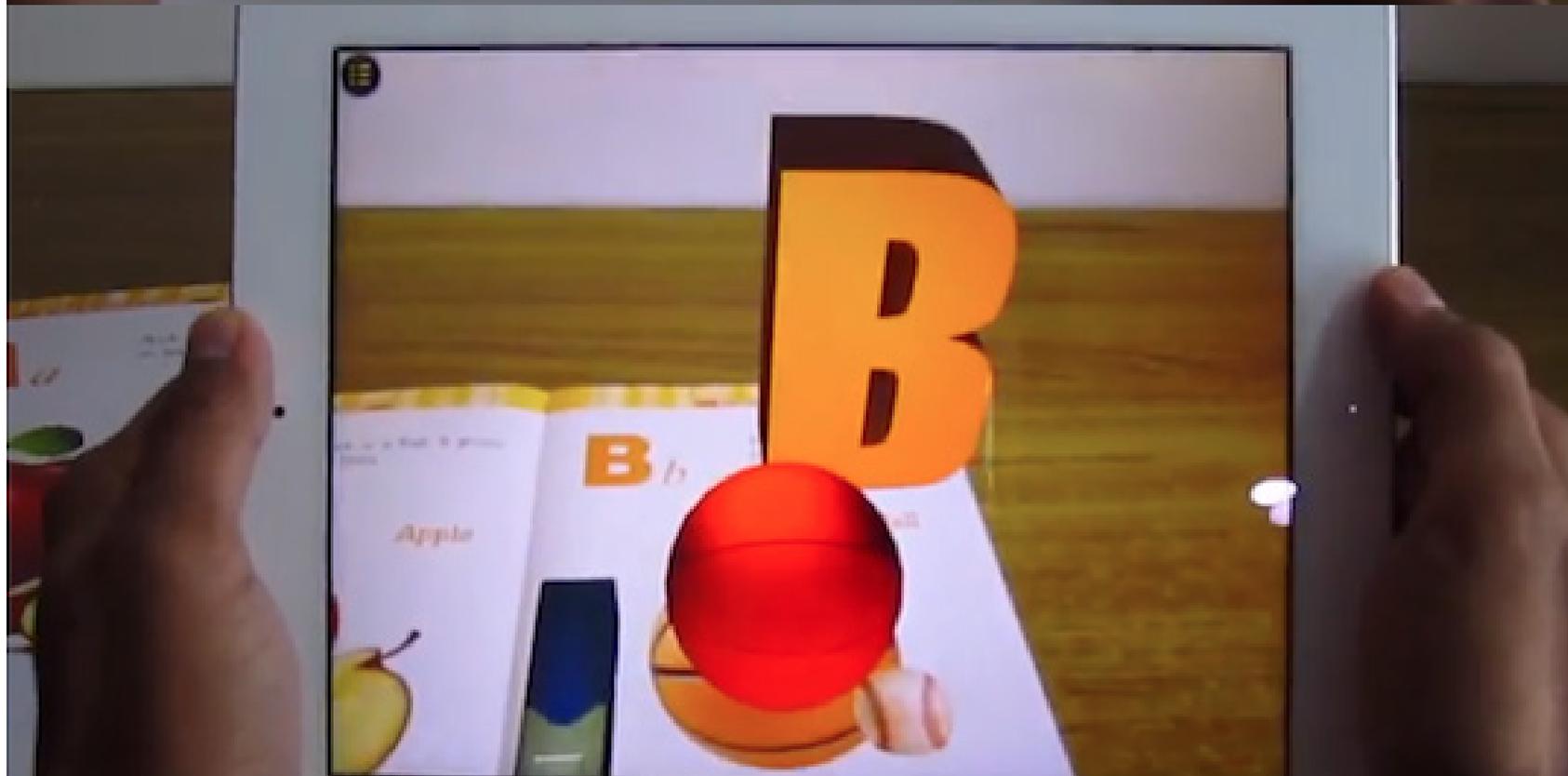
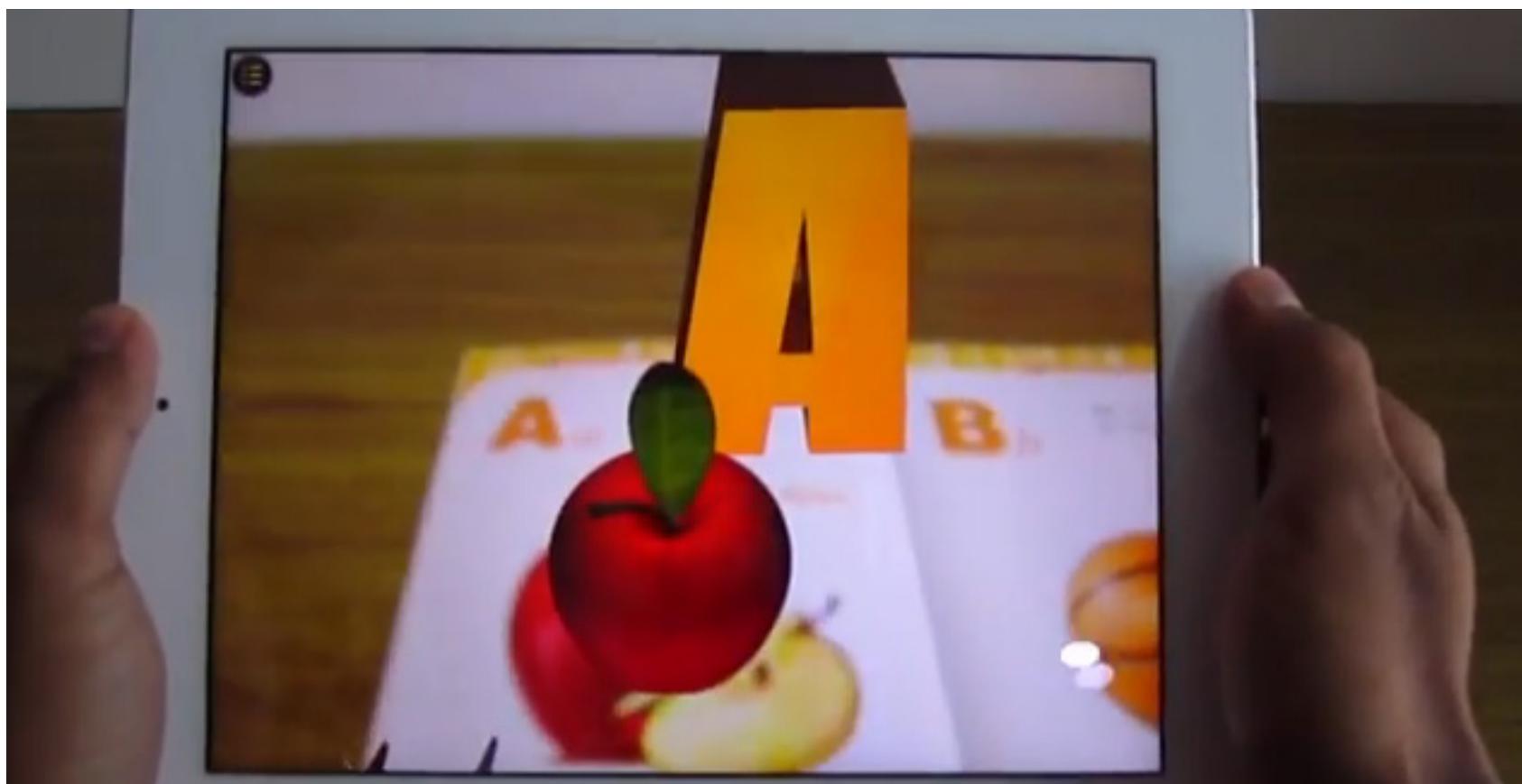
FORMA: cromática de colores saturados, tipografía: san serif

(muy poco texto), estética infantil, recursos gráficos: en su gran mayoría solo ilustraciones vectoriales ,soporte: libro impreso.

FUNCION: Uso de recursos gráficos de gran tamaño y con formas simples y claras para que el niño capte de mejor manera el mensaje que se le quiere dar, las fuentes tipográficas son de fácil legibilidad debido a su forma simple

TECNOLOGIA: Libro impreso y animación en realidad aumentada





CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta que existen muchos niños con desórdenes y problemas alimenticios en el Ecuador, coincidiendo al target de niños menores de 5 años; los cuales son los principales afectados al empezar a desarrollarse un hábito alimenticio; se necesita elaborar una solución de manera urgente con respecto a la correcta alimentación infantil, ya que a través de toda esta investigación he podido determinar que la enseñanza de una correcta alimentación desde la niñez, con el transcurso del tiempo genera hábitos alimenticios que acompañan al individuo durante toda la vida, haciendo que éste disfrute de sus actividades cotidianas con un desempeño adecuado y hasta se prolongue su tiempo vital.

Basándome en toda la investigación previa realizada se propone que a través de la elaboración de un juego didáctico interactivo el cual contenga las siguientes teorías de diseño funcionales y estéticos acordes al target infantil:

Tipografía San Serif, colores primarios saturados, e ir mezclando grupos cromáticos triádicos sin tanto contraste ni degradaciones, uso de retículas jerárquicas, uso de personajes vectoriales elaboradas en 2D usando formas simples y directas, entre otras.

Se contribuirá a que los niños adopten hábitos alimenticios saludables, ya que es en esta etapa infantil cuando más se puede y se debe incidir en dicha disciplina, debido a las características de maleabilidad y aceptación de nuevos patrones de conducta en los preescolares siendo padres y educadores los responsables de este fundamental correcto crecimiento y desarrollo de los niños, usando un proceso de diseño como recurso de aprendizaje y convirtiendo la impresión estática en una experiencia interactiva por medio de la realidad aumentada.

PROGRAMACIÓN



CAPÍTULO 2

TARGET

Los preescolares empiezan a captar hábitos en todo sentido

El Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, dice que 22 de cada 100 niños ecuatorianos preescolares sufren desnutrición.

A partir de los 4 años se desarrollan destrezas básicas en motricidad gruesa y motricidad

Una buena nutrición es esencial en los primeros 5 años de vida

Usuario:
Niños de 4 a 5 años

Comprador:
Padres

PARTIDOS DE DISEÑO

ILUSTRACIÓN

FORMA

- Trazo grueso en los contornos, delgado en los detalles,
- Uso textura visual
- Uso mínimo de sombras

FUNCIÓN

- Información más directa
- Mantiene el interés

TECNOLOGÍA

- Adobe Illustrator

TIPOGRAFÍA

FORMA

- San Serif
- Formas Simples

FUNCIÓN

- Percibe de mejor manera

TECNOLOGÍA

- Adobe Illustrator

CROMÁTICA

FORMA

- Colores Primarios, saturados
- Saturados
- Grupos Triádicos

FUNCIÓN

- Llamar la atención
- No causar fatiga visual

TECNOLOGÍA

- Adobe Illustrator

ESTÉTICA

FORMA

- Formas sencillas
- Aspecto Cómico, manteniendo un vínculo con la realidad

FUNCIÓN

- Cultura visual menor
- Mantener el interés

TECNOLOGÍA

- Adobe Illustrator

JUEGO

FORMA

- Juego solitario o independiente

FUNCIÓN

- Concentración
- Piensa por si mismo

TECNOLOGÍA

- Se plasmará dentro de un soporte editorial

AUDIO

FORMA

- Rondas Infantiles
- Instrucciones que guíe al niño

FUNCIÓN

- Captar más rápido el mensaje

TECNOLOGÍA

- Adobe Audition

SOPORTE

FORMA

- Libro Impreso , acabados
- Interacción con realidad aumentada

FUNCIÓN

- Sensibilidad
- Mejorar su aprendizaje

TECNOLOGÍA

- Impresión Offset
- Aplicación Aurasma

ANIMACIONES

FORMA

- Diálogos
- Secuencias de movimientos

FUNCIÓN

- Mantener el interés
- Rapidez en el aprendizaje

TECNOLOGÍA

- Adobe Flash

Plan de Negocios

PRODUCTO

- Juego didáctico interactivo para niños , el cual aporte a una nutrición adecuada
- Embalaje respectivo
- Souvenirs

PRECIO

- Cubrir los costos de fabricación y venta del producto más una utilidad justa.

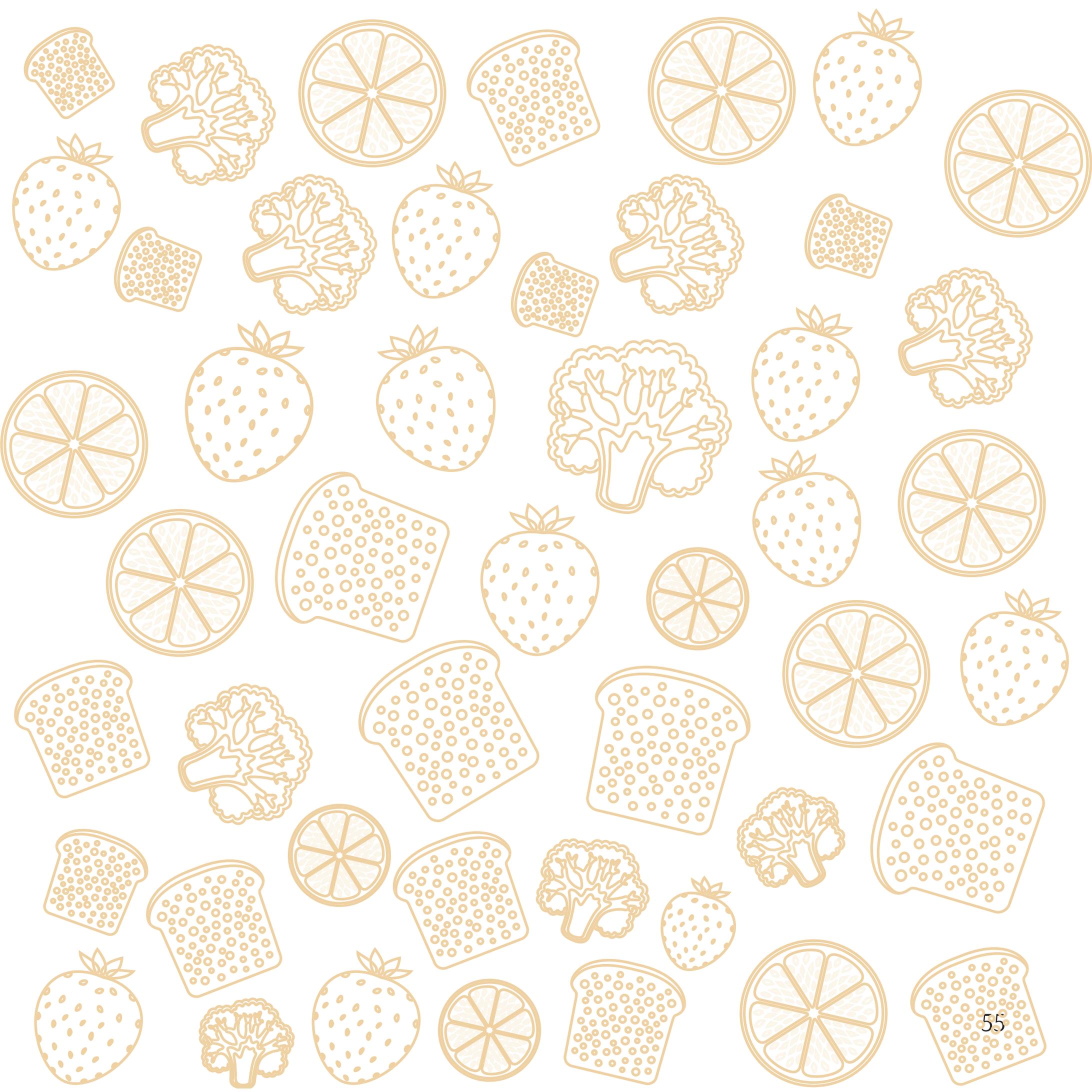
PLAZA

- Cuenca - Librerías Específicas, Venta por intermediarios

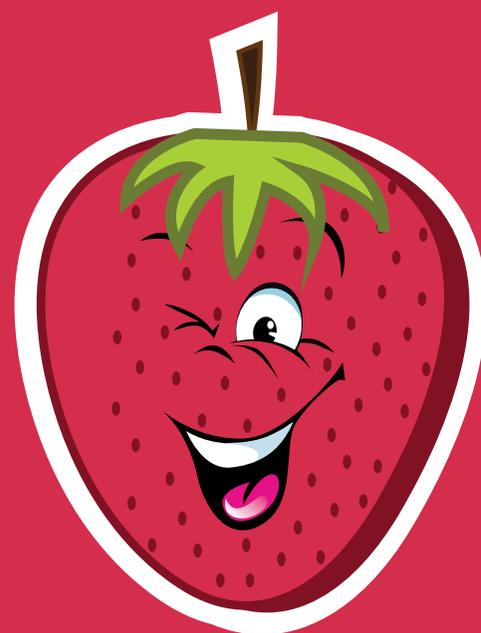
PROMOCIÓN

- Campañas en lugares de distribución del producto: juguetería y librerías





DISEÑO



CAPÍTULO 3

10 IDEAS CREATIVAS

1

Alimentar a un personaje // Reacciones según lo que coma // Pestañas con los contenidos

2

En cada página de libro, se irá jugando mientras se arma figuras en forma de alimentos con el tangram

3

En las páginas del libro el niño podrá armar su menú diario mediante imanes

4

El niño podrá interactuar con el libro ya que éste se podrá desarmar, armando figuras en formatos grandes

5

Consejos en cada pg. del libro visualizados a través de la R.A, el niño obtiene una ficha en cada pg. y al final arma un rompecabezas con la fichas

6

Un libro de actividades: Poner los alimentos en la pirámide alimenticia, unir pares, encontrar diferencias, etc.

7

Desprender las fichas del libro el interactuar con el cuerpo humano mediante la realidad aumentada

8

El libro será un soporte de tarjetas, en donde cada una informa al niño acerca de tips de nutrición

9

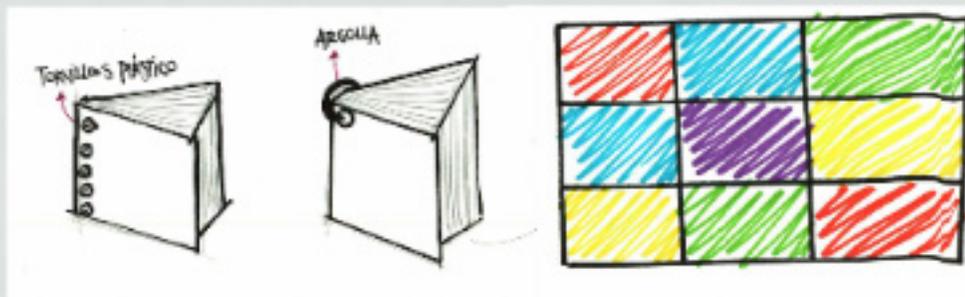
Dar a conocer el valor nutricional de los alimentos con la analogía de que estos estén en el estómago

10

Tablero en forma de reloj, encontrando una actividad específica en cada hora

3 Mejores

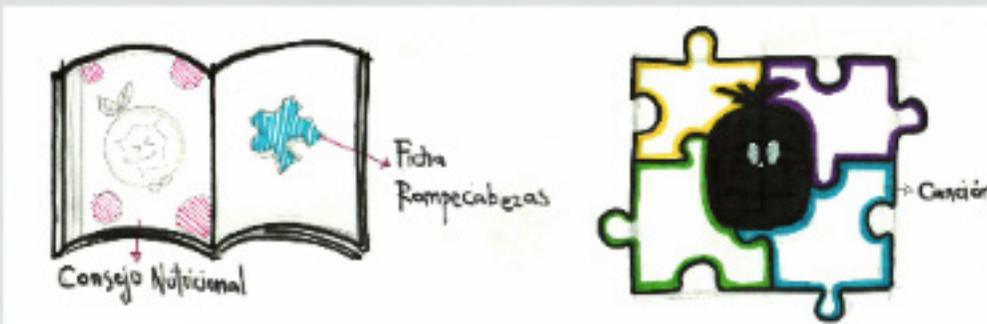
5



Innovador

Fichas Monótonas

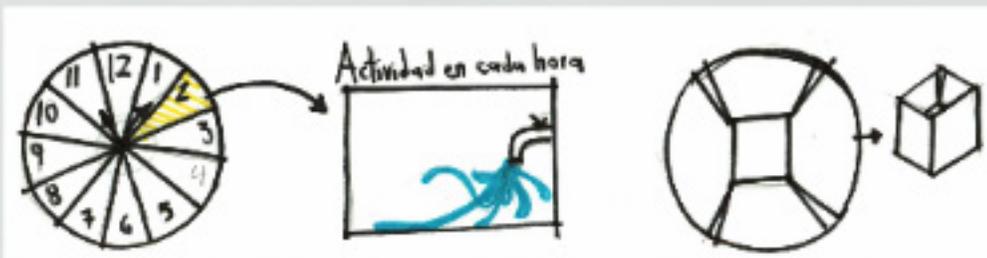
4



Crear Vínculos R.A

Modelo Convencional

10

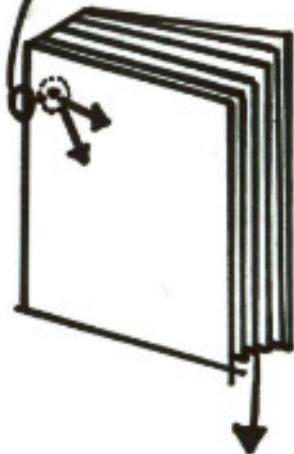


Formato Innovador

No es intuitivo

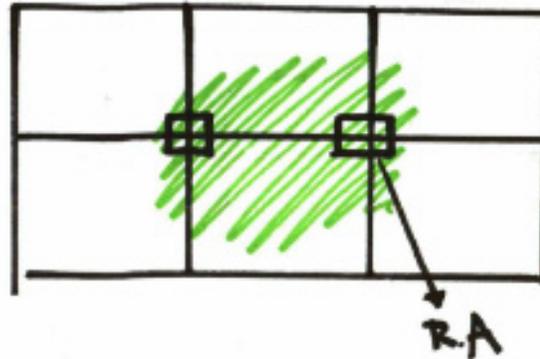
Idea Final

TORNILLO

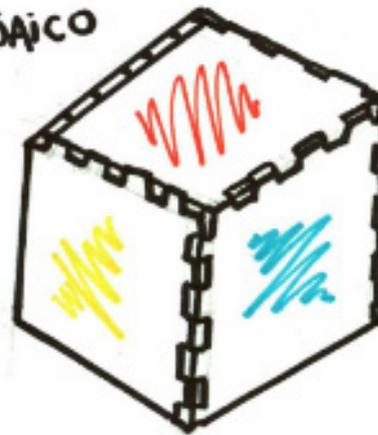


Soporte: Foam Board

① ROMPECABEZAS



② MOSAICO



- Fusión de Ideas
- Formato Innovador
- Material Liviano
- Varios Usos
 - Libro
 - Rompecabezas
 - Cubo Mosaico

Sistema Gráfico

VARIABLES // CONSTANTES

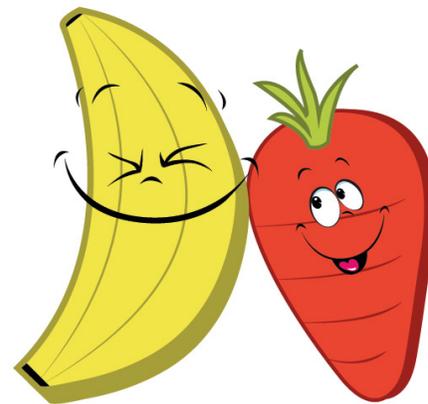
PERSONAJES

C: Sombras ligeras en 3d, proporciones, contraste cromática, grosor líneas: 2 puntos
V: Color de cabello, vestimenta



ALIMENTOS

C: Sombras ligeras en 3d, proporciones, analogía cromática, grosos líneas: 2 puntos
V: Expresiones de gestos, morfología



DIAGRAMACIÓN

C: Formato cuadrado, sin texto, solo un número en cada página
V: Varios escenarios

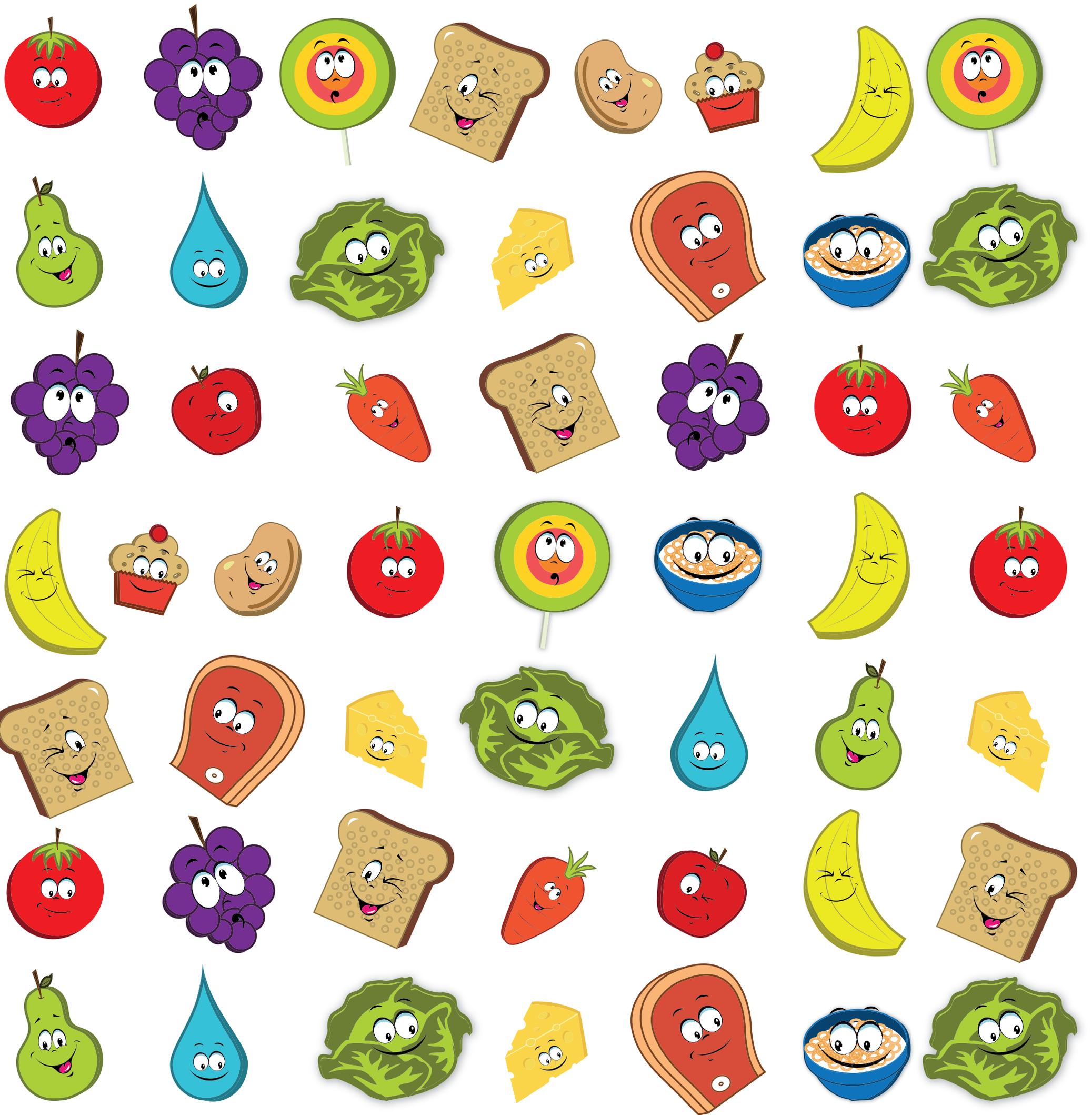
AUDIO:

C: Contenidos hábitos
V: Duración, voz de niña o niño

ANIMACIÓN

C: Enfoque al rostro de los personajes, solo moverá la boca
V: Posición del personaje, elementos del escenario





Bocetos

PERSONAJES PIRÁMIDE ALIMENTICIA

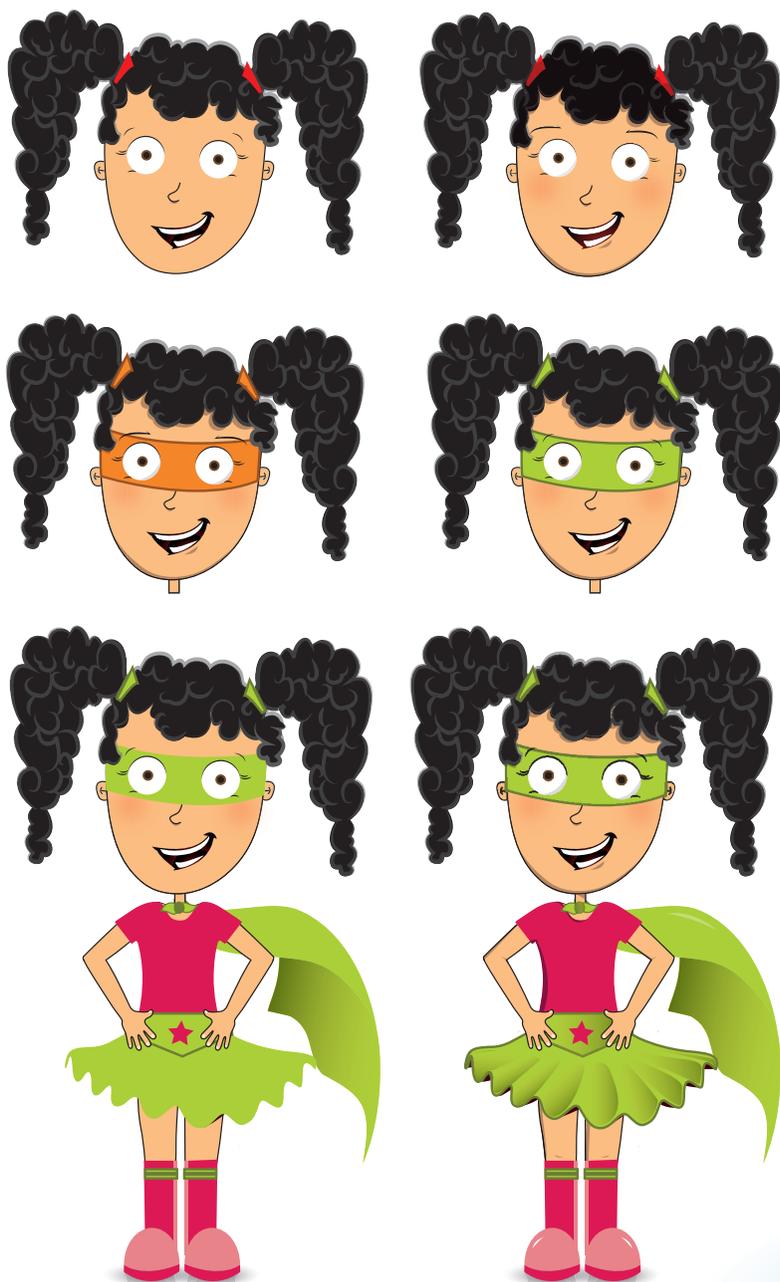


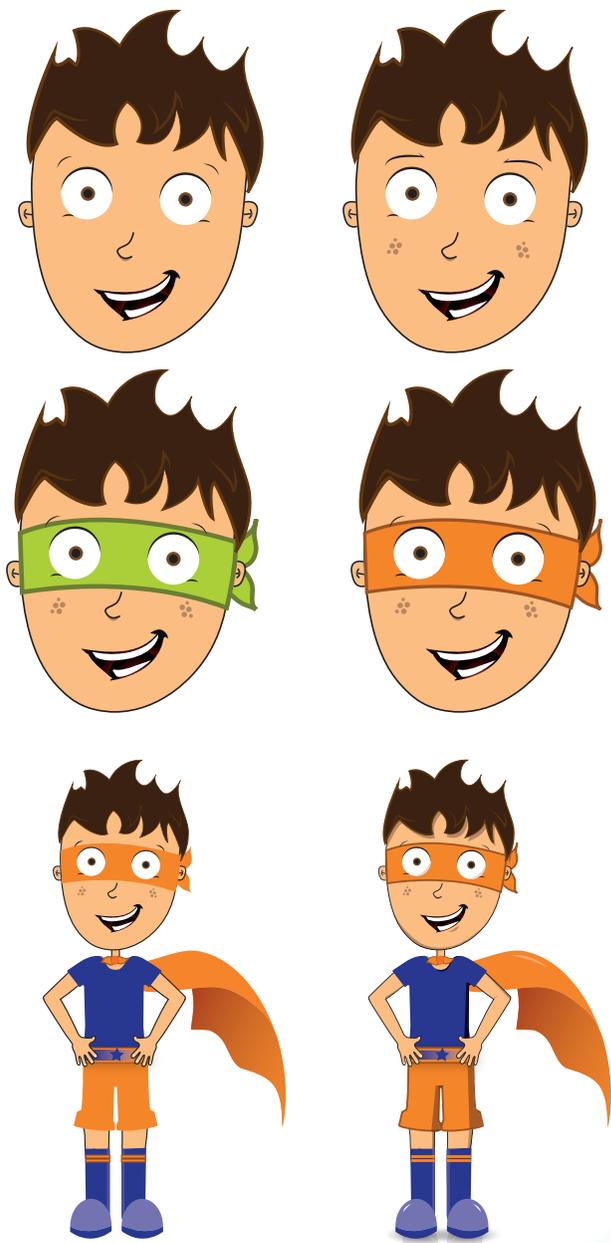
SÚPER HÉROES // NOMBRES

CHICO NARANJA // FRUTILÚ



Vectorización





FONEMAS



U,Q



A



O



E



F,V



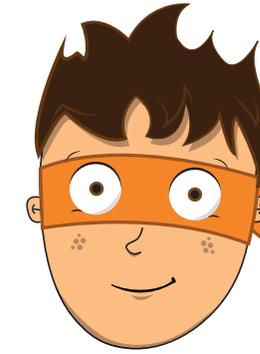
W,R



T,S



L,N



M,B,P



U,Q



A



O



E



F,V



W,R



T,S



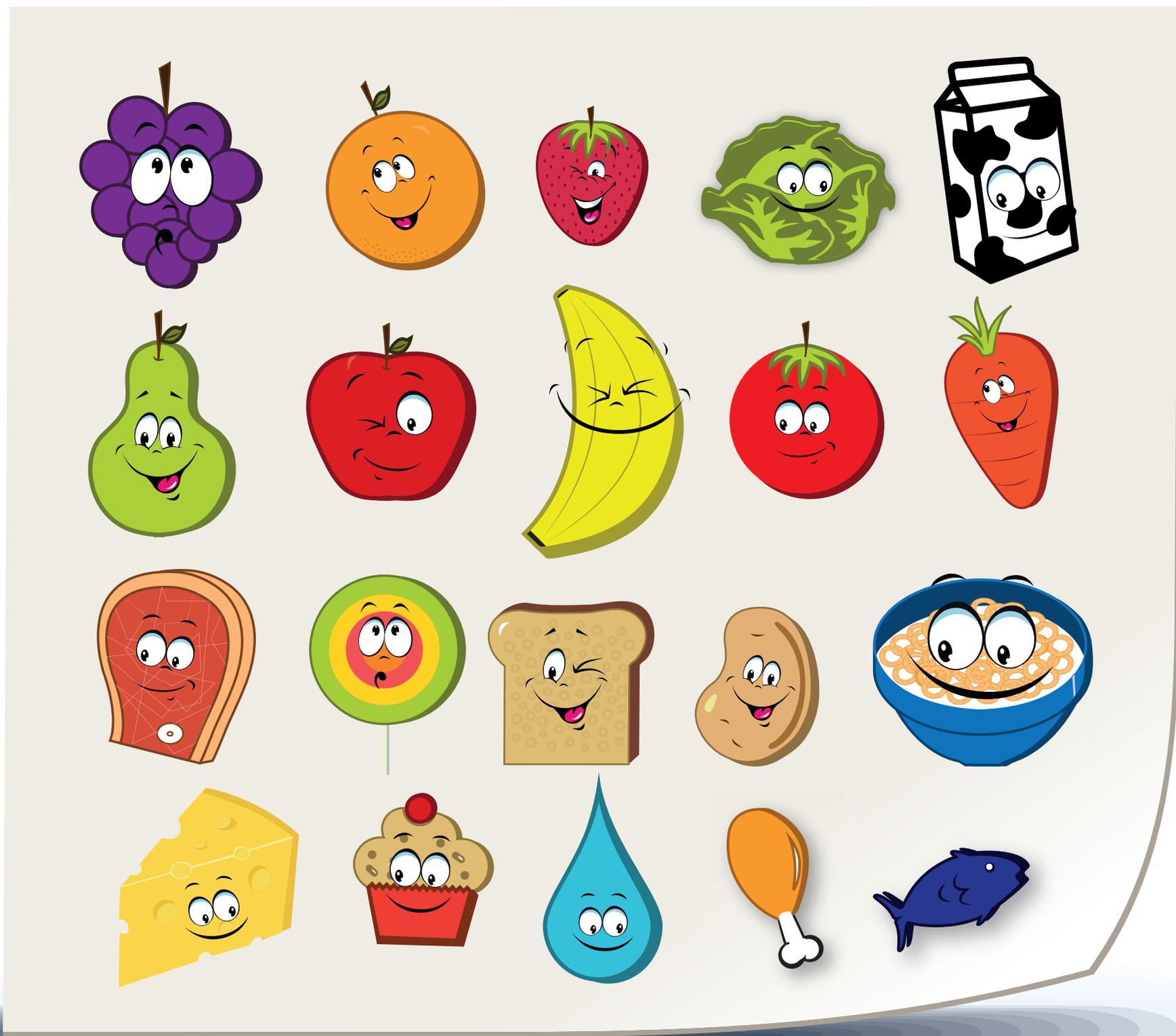
L,N



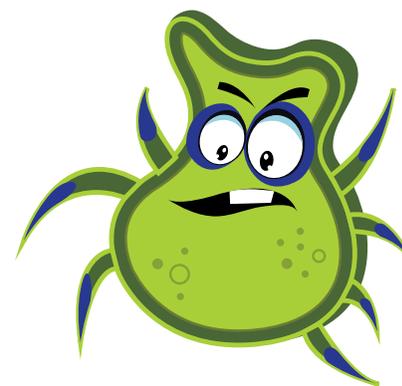
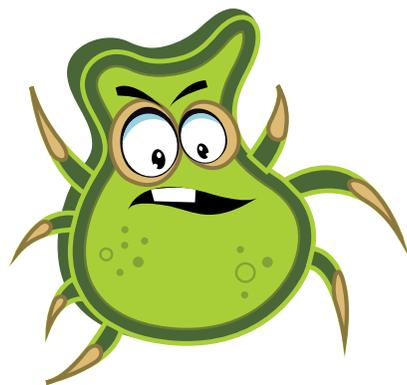
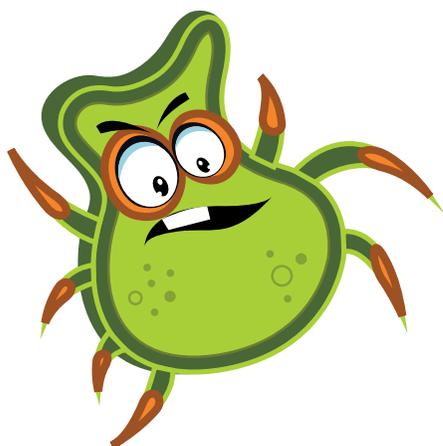
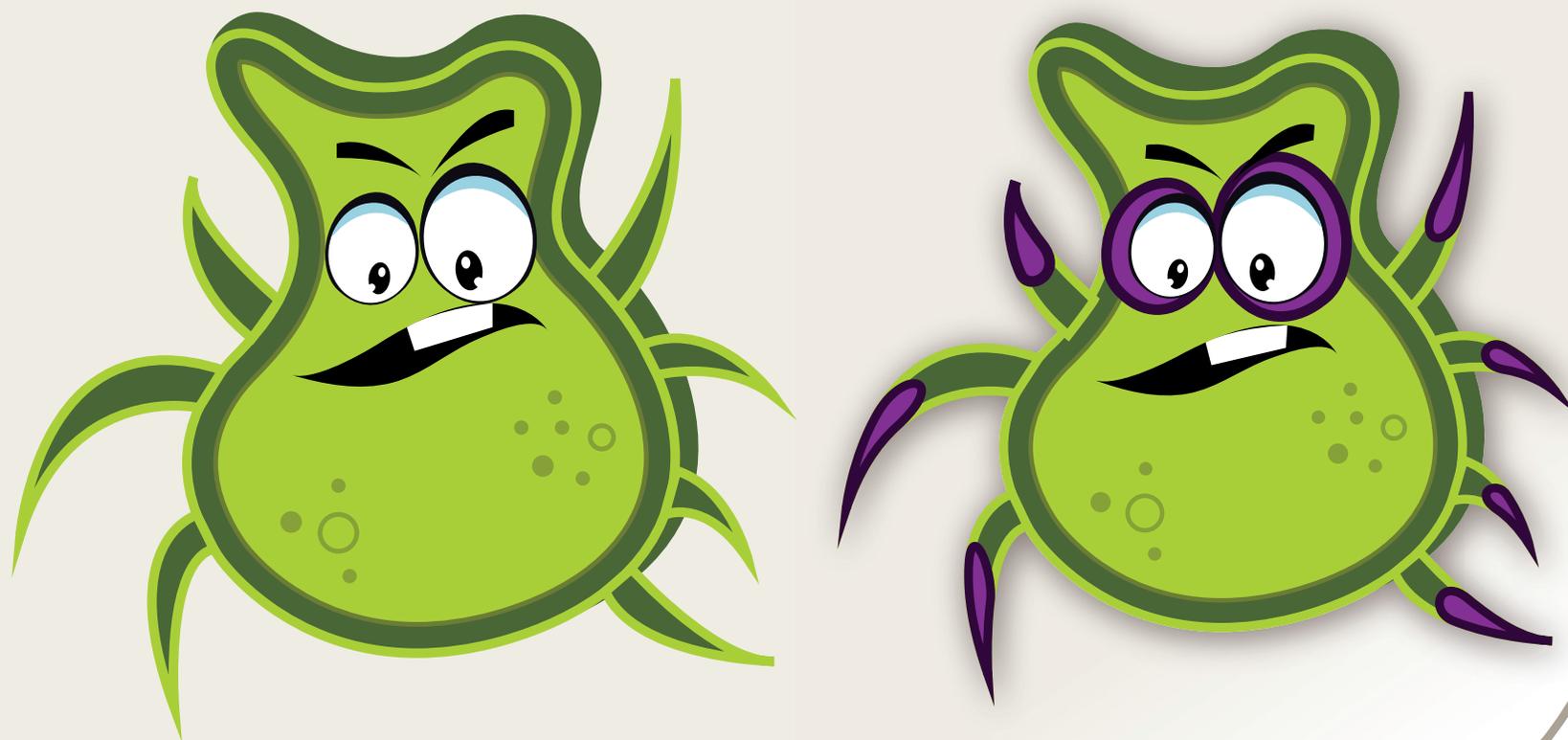
M,B,P

PERSONAJES

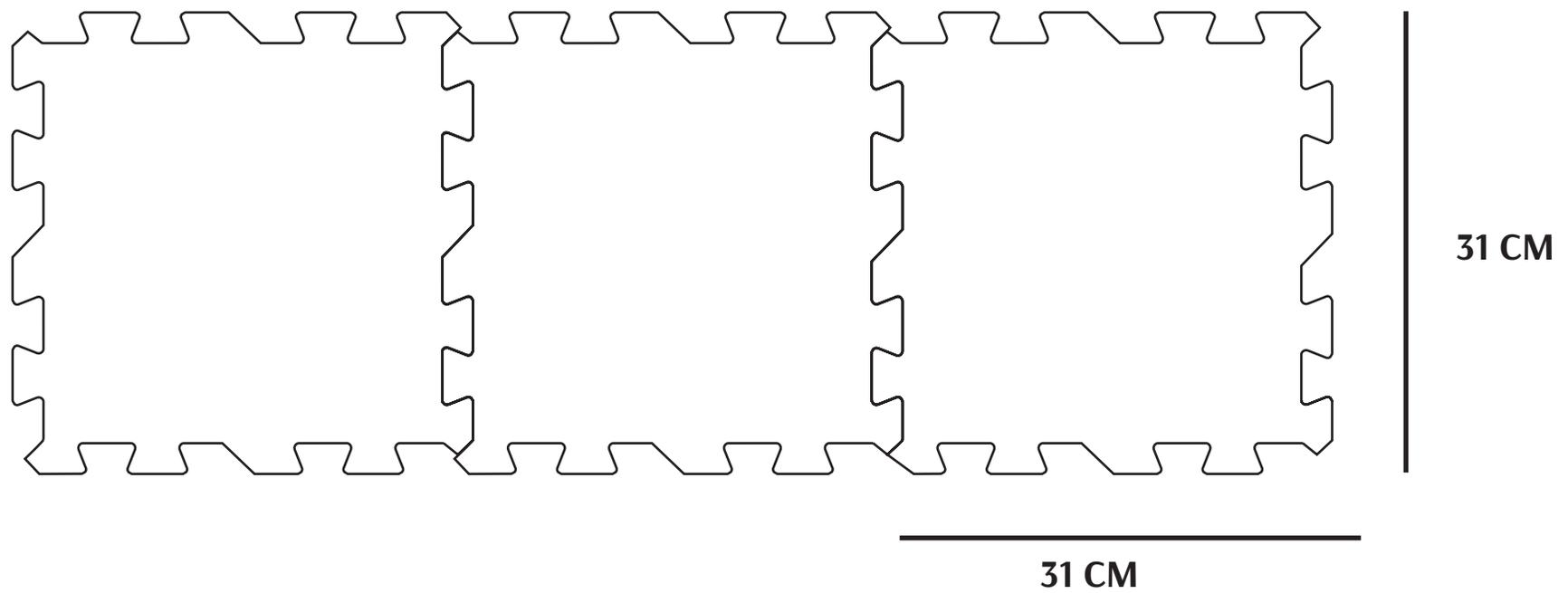
PIRÁMIDE ALIMENTICIA



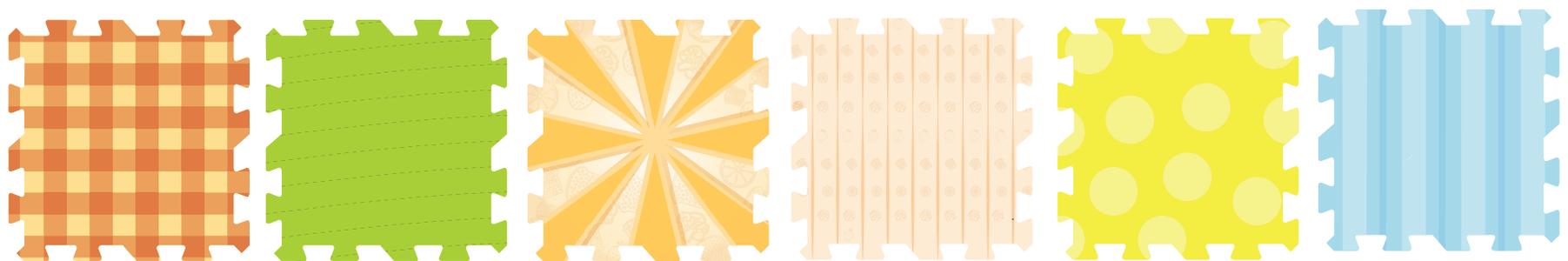
PERSONALIZACIÓN VILLANOS



FORMATO



TEXTURAS VISUALES



Contenidos // Guión

6 Páginas

1.- Portada // Introducción

Holaaaa yo soy FRUTILÚ y yo EL CHICO NARANJA y somos la super liga nutritiva, acompáñanos en este recorrido.. porque ya es hora de la aventura!!

2.- Desayuno

Él: Hola buenos días. Desayunar es muy importante para comenzar el día, te da mucha energía para salir a jugar.. Pero ¿Qué debo comer? Vamos a averiguarlo

3.- Valor Nutricional

Ella: Chico Naranja, sabías que el pan, las papas y el cereal nos dan energía para correr y saltar. También comer frutas y verduras protegen nuestra salud, las frutas son muy dulces y nutritivas, me encantan sus colores. Cuando comes carnes, queso o tomas leche haces que tus huesos se hagan más fuertes . Puedes comer dulces ya que también te dan energía para correr, pero ten cuidado si comes muchos dulces podrías enfermarte. Ahora, ¿ Cuánto debemos comer?

4.- Porciones

Él: Debemos comer 2 panes al dia, una papa y una porción de cereal, también un vaso de leche y dos rodajas de queso. Puedes comer entre 3 frutas y 2 verduras, además carne, pescado o pollo. Recuerda consumir diferentes tipos de alimento durante el día y tomar mucha agua, pero antes de consumir los alimentos ¿ Qué debemos hacer?

5.- Hábitos de Higiene

Ella: tenemos que luchar contra nuestros enemigos los gérmenes, por eso tienes que lavarte las manos antes de comer y después de ir al baño.. Y no te olvides que también debes lavar las frutas antes de comértelas asi evitarás cualquier enemigo, ahora levántate y vamos a jugar.

6.- Deporte // Desafío

Él: Es bueno hacer ejercicio,te mantiene activo durante todo el día, respiras y duermes mejor .Ahora la súper liga nutritiva te desafía a q continúes con la aventura, da la vuelta a las fichas, arma el rompecabezas y encuentra una sorpresa

Canción

¡Qué Rico!

Desayunar es importante al comenzar el día,
te da mucha energía para salir a jugar
Mira que rico es el cereal
mézclalo con frutas, yogur o pan
Mira que fuerte y sano te ves
puedes correr y mover tus pies

CORO

**/Que rico, que rico,
me gusta comer
frutas, verduras
y así sano crecer/**

Cuando comes carne, comes ques o tomas leche
haces que tus huesos se hagan mucho más fuertes
toma mucha agua durante el día
lávate las manos antes de comer
Salta, salta date la vuelta
vamos todos juntos a correr

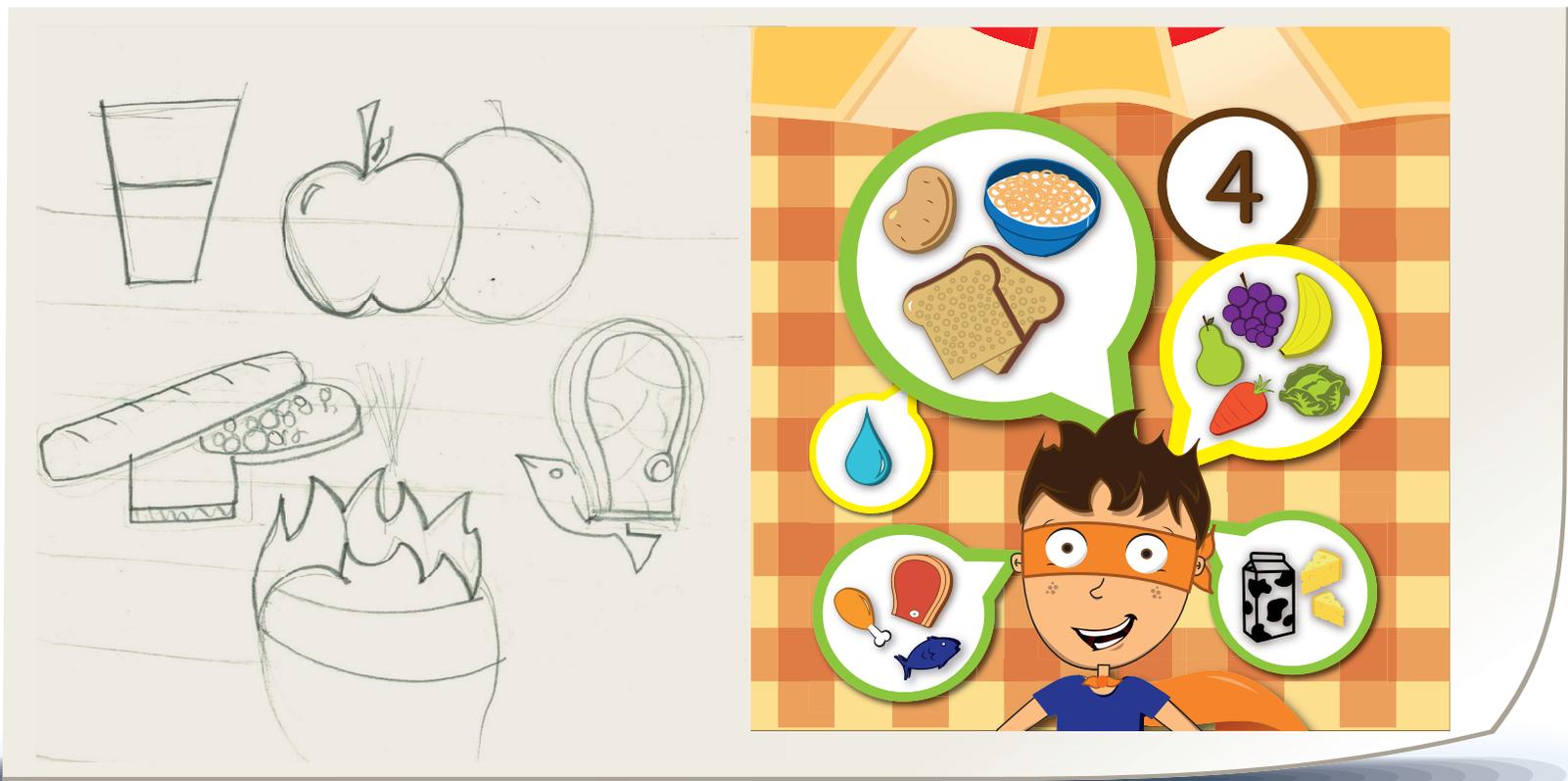
CORO

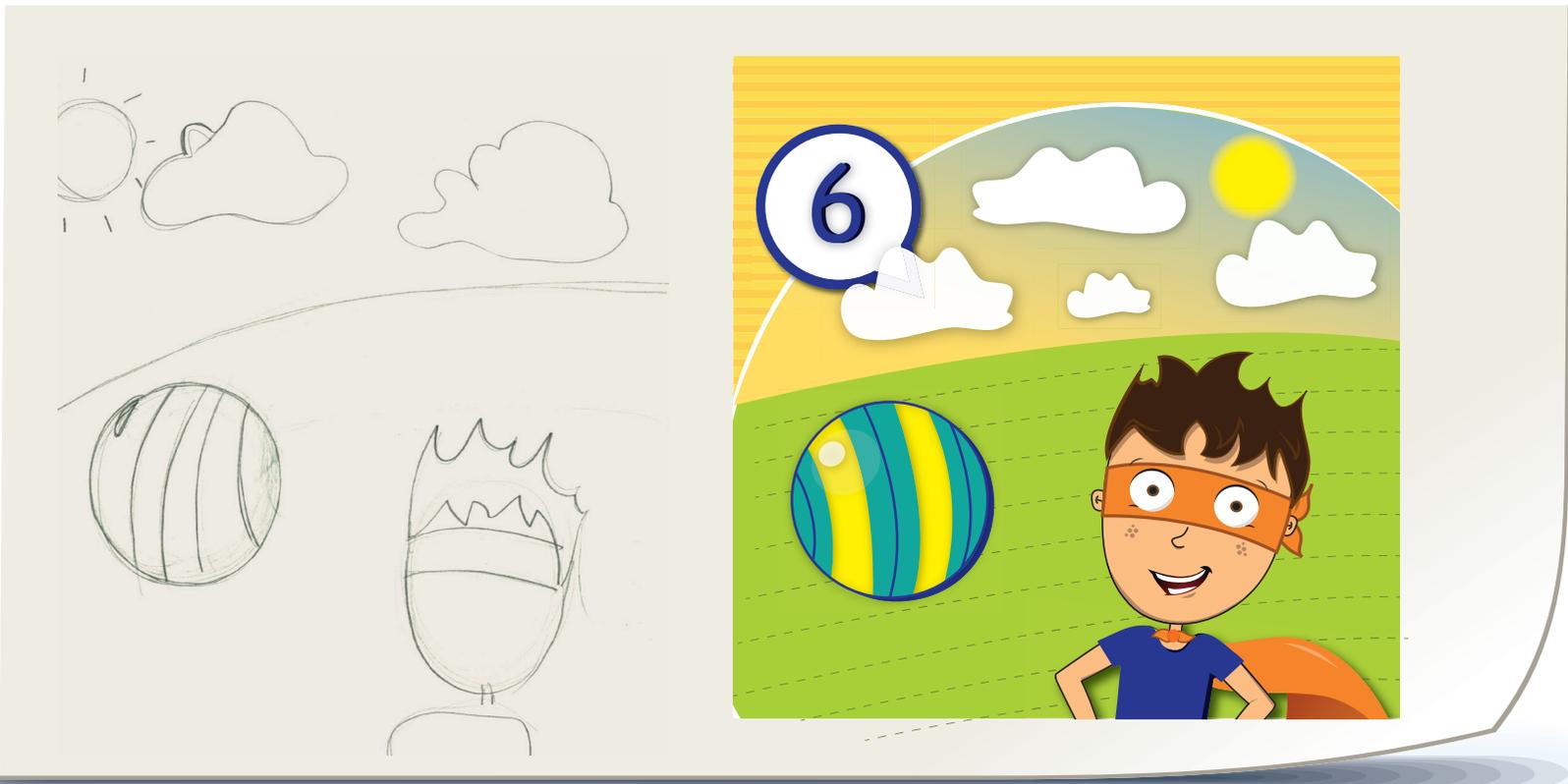
Autores: Lourdes Quintero
Juan Pazmiño



ESCENARIOS







Partiendo de los bocetos ya establecidos previamente se desarrolla la elaboración de los escenarios donde se continúa el sistema gráfico de de bordes gruesos y sombras ligeras, pensando también en la manera análoga para utilizar el juego, ya que en cada escenario podemos observar texturas visuales que llaman la atención del niño y le ayuda a diferenciar superficies.

De la misma manera para una continuidad de las fichas y debido a que los niños preescolares no saben leer ,se han puesto números que siguen un orden y ayuden al niño a ubicar las fichas.



ARMADO DE ROMPECABEZAS





Animaciones

1.- Saludo

Duración: 00:19 s
Audio: Canción "Que Rico"

Diálogo 1: Ambos personajes
Software: Adobe Flash Professional CC

The image displays the Adobe Flash Professional CC interface during the creation of an animation. The main workspace shows a scene with two cartoon superhero characters, a girl with a green mask and a boy with an orange mask, standing behind a logo for "LA SUPER LIGA NUTRITIVA". The logo features various fruits and vegetables. The timeline at the bottom shows the animation progress, with a red playhead at frame 125. The Properties panel on the right shows the current object's properties, including its position and size. The right side of the image shows three panels of the characters' mouths, illustrating the animation of the characters speaking.

2.- Desayuno

Duración: 00:37 s
Audio: Canción "Que Rico"

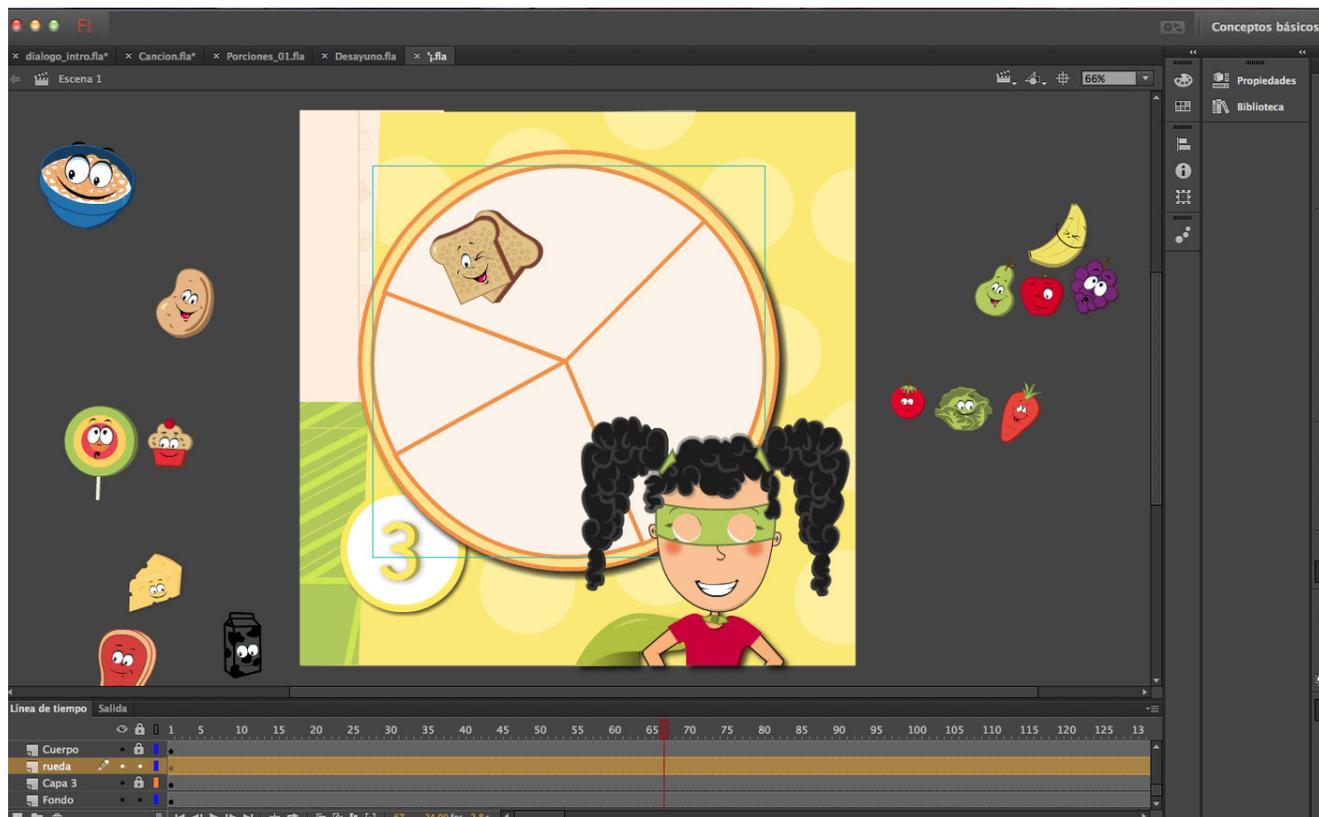
Diálogo 2: Chico Naranja
Software: Adobe Flash Profesional CC



3.- Valores Nutricionales

Duración: 01:04 s
Audio: Canción "Que Rico"

Diálogo 3: Frutílú
Software: Adobe Flash Profesional CC



4.- Porciones

Duración: 00:28 s
Audio: Canción "Que Rico"

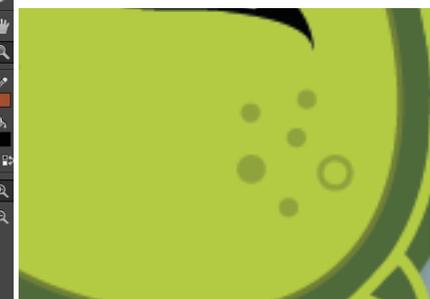
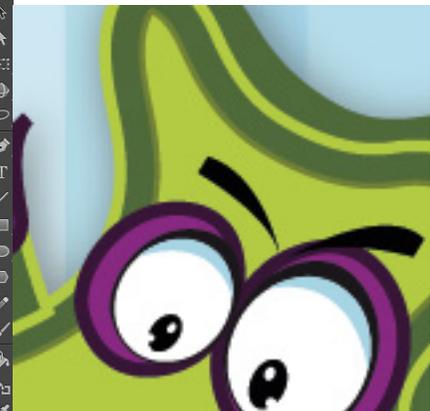
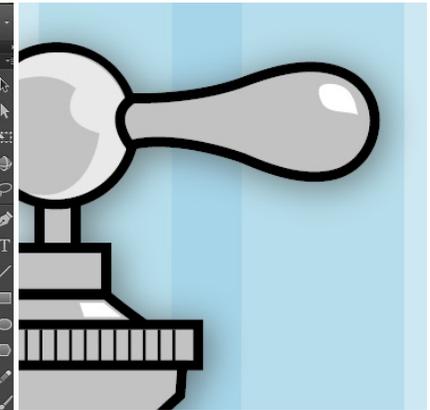
Diálogo 4: Chico Naranja
Software: Adobe Flash Profesional CC



5.- Hábitos de Higiene

Duración: 00:23 s
Audio: Canción "Que Rico"

Diálogo 5: Frutilú
Software: Adobe Flash Profesional CC



6.- Deporte - Desafío

Duración: 00:19 s
Audio: Canción "Que Rico"

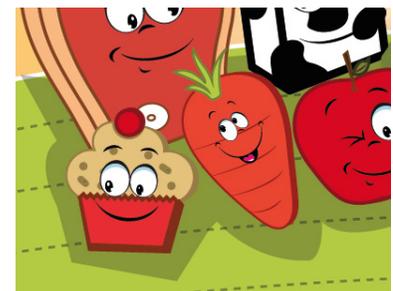
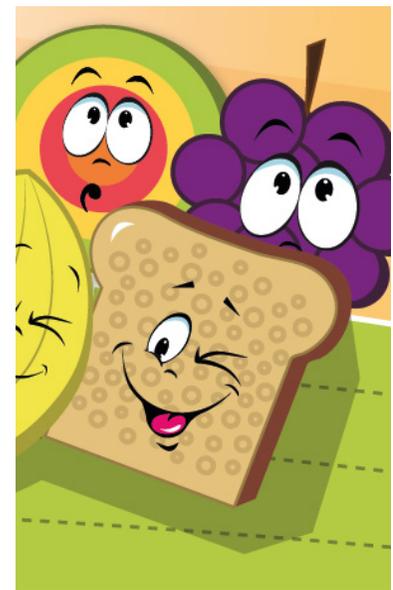
Diálogo 6: Chico Naranja
Software: Adobe Flash Profesional CC



Canción

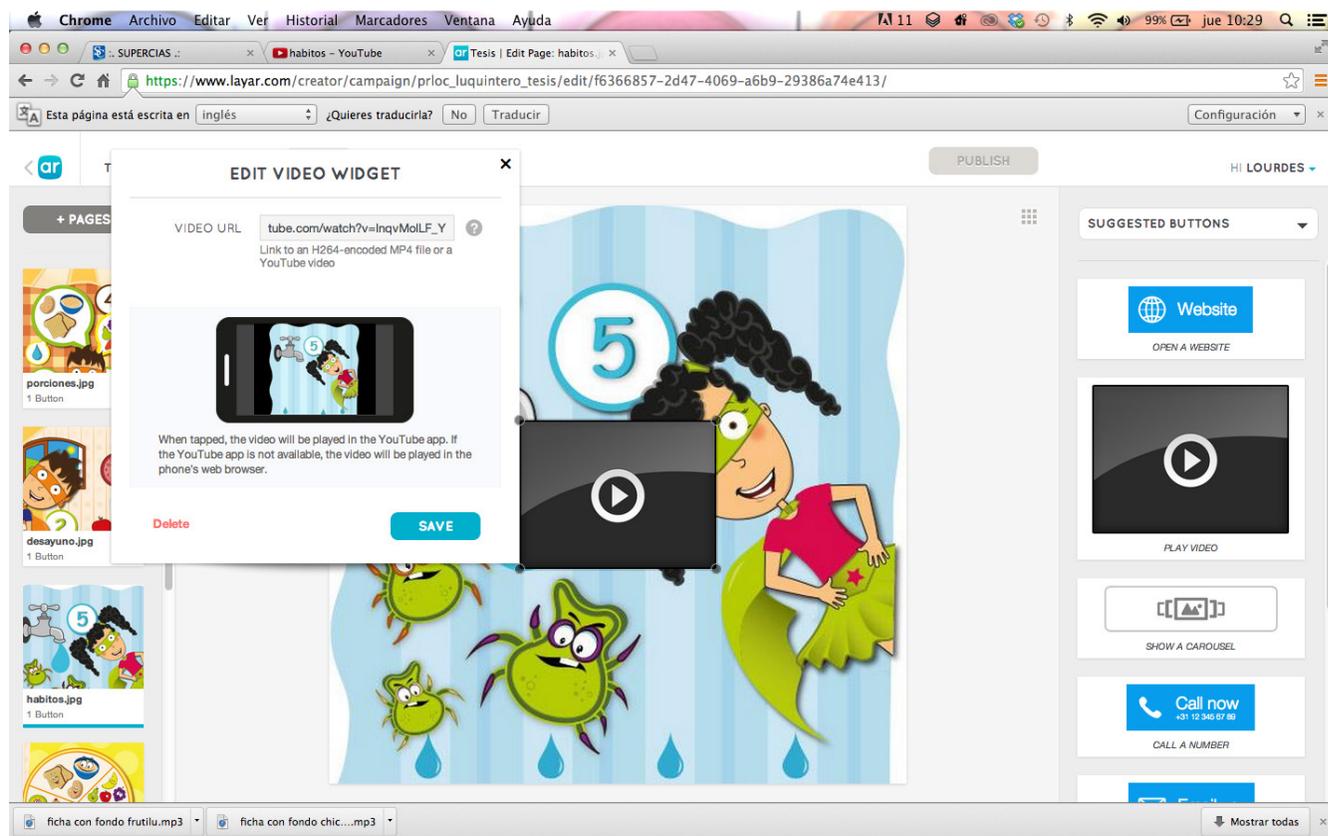
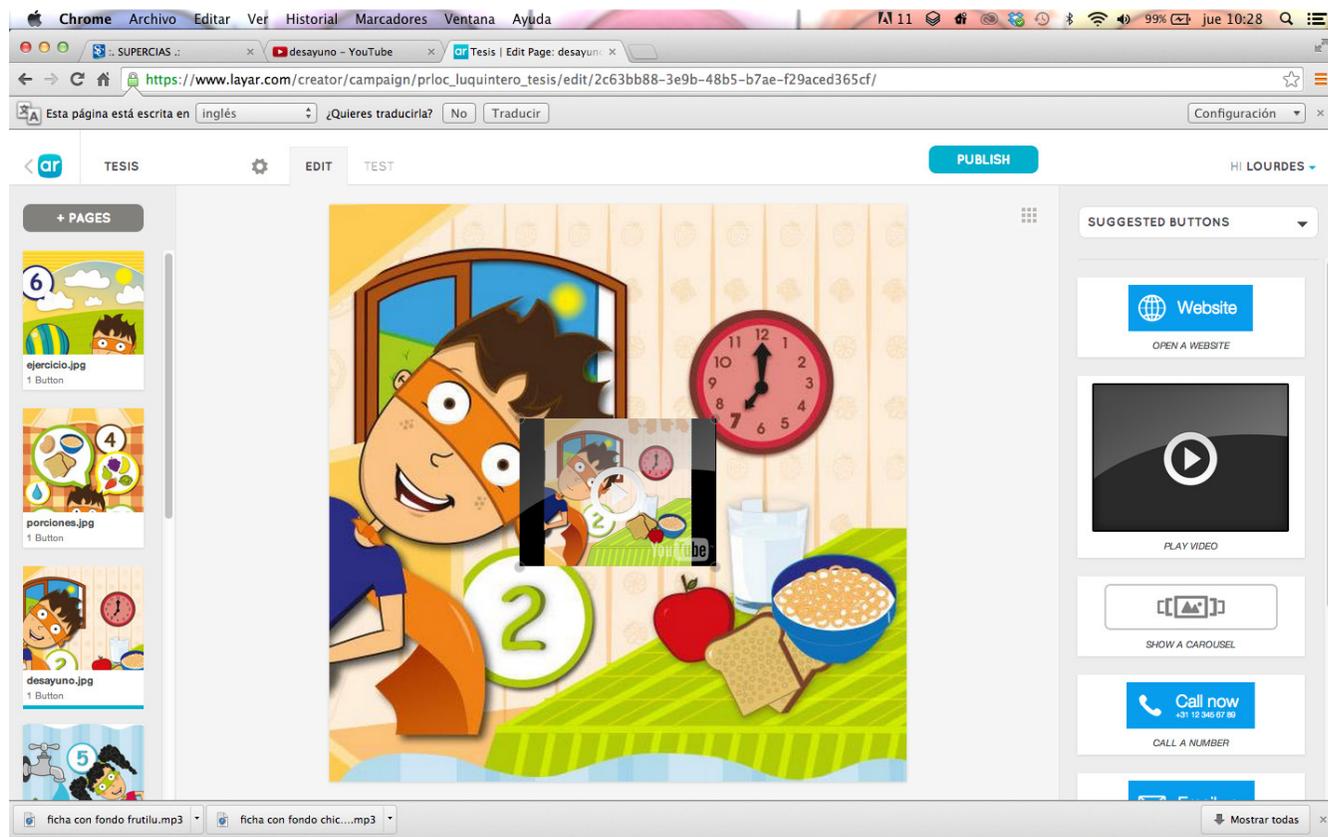
Duración: 02:12 s
Audio: Canción "Que Rico"

Software: Adobe Flash Profesional CC



Realidad Aumentada





Por medio de la aplicación Layar se ha logrado crear un vínculo para que el niño/a pueda visualizar las animaciones elaboradas anteriormente, solo con posicionar el dispositivo móvil frente a la ficha del juego y esperar a que se escane el código

Creando de la misma manera un canal en youtube, el cual contiene todas las animaciones de la “Súper Liga Nutritiva.”

Canal en Youtube

The screenshot shows the YouTube channel page for 'La Super Liga Nutritiva'. The channel has 0 subscribers and 27 views. The main banner features a blue star icon and a button to 'Añadir diseño del canal'. Below the banner, the channel name 'La Super Liga Nutritiva' is displayed, along with navigation tabs for 'Página principal', 'Videos', 'Listas de reproducción', 'Canales', 'Comentarios', and 'Más información'. The 'Videos subidos' section shows a grid of seven videos, each with a thumbnail, title, view count, and upload date. The videos are: 'Cancion Super Liga Nutritiva' (5 views, 4 days), 'valores' (2 views, 4 days), 'saludo' (2 views, 4 days), 'porciones' (6 views, 4 days), 'habitos' (5 views, 4 days), 'desayuno' (2 views, 4 days), and 'Deporte' (5 views, 1 week).

YouTube 0 suscriptores 27 visualizaciones Gestor de videos Mostrar como público

Qué ver
Mi canal
Mis suscripciones
Historial
Ver más tarde

SUSCRIPCIONES

Añadir canales

- Popular en YouTube
- Música
- Deportes
- Juegos

Buscar canales
Administrar suscripciones

0 suscriptores 27 visualizaciones Gestor de videos Mostrar como público

Añadir diseño del canal

La Super Liga Nutritiva

Página principal **Videos** Listas de reproducción Canales Comentarios Más información

Videos subidos Fecha (de más recientes a más antiguos)

Cancion Super Liga Nutritiva
5 visualizaciones Hace 4 días

valores
2 visualizaciones Hace 4 días

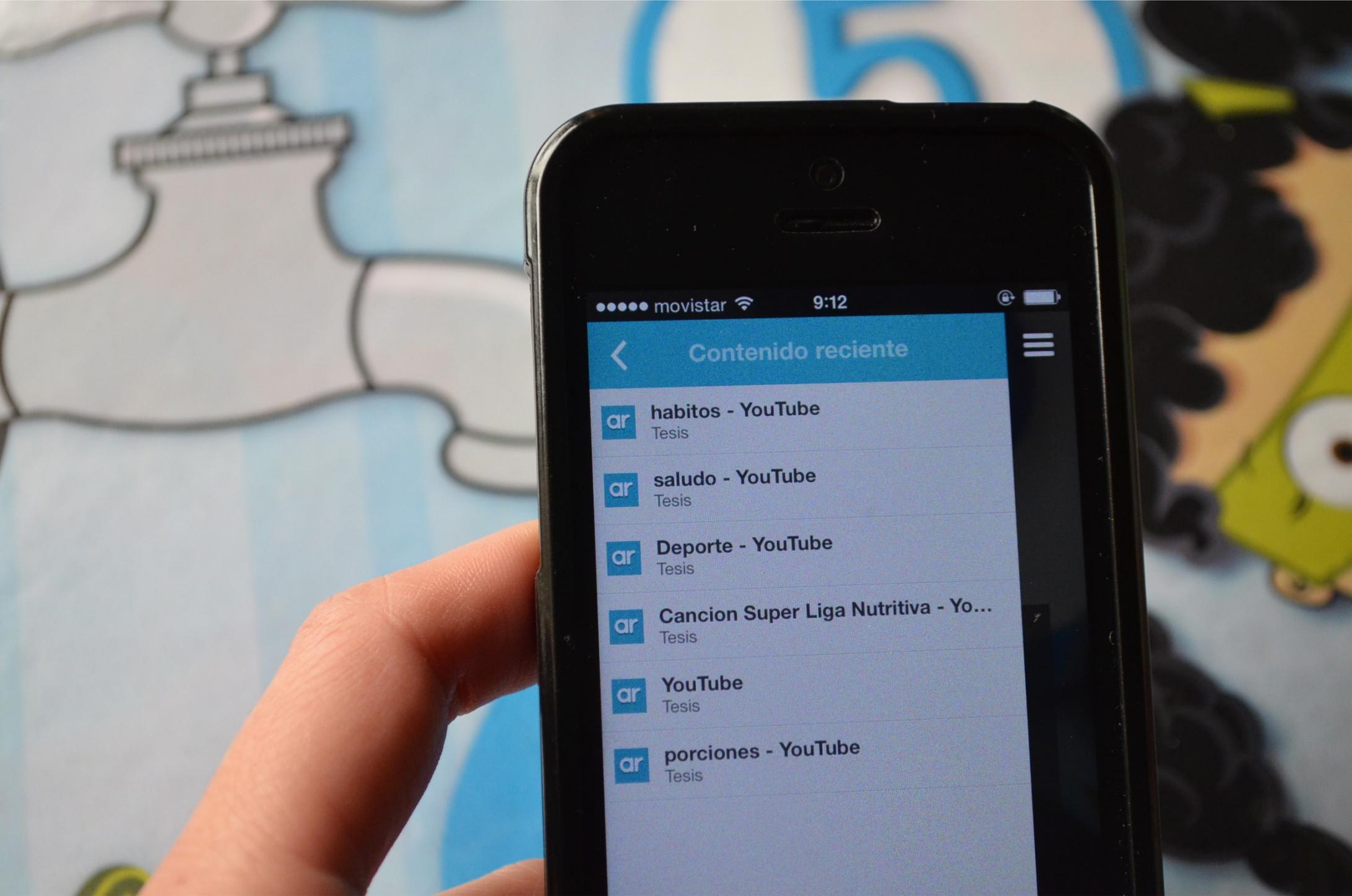
saludo
2 visualizaciones Hace 4 días

porciones
6 visualizaciones Hace 4 días

habitos
5 visualizaciones Hace 4 días

desayuno
2 visualizaciones Hace 4 días

Deporte
5 visualizaciones Hace 1 semana



Materiales // Acabados

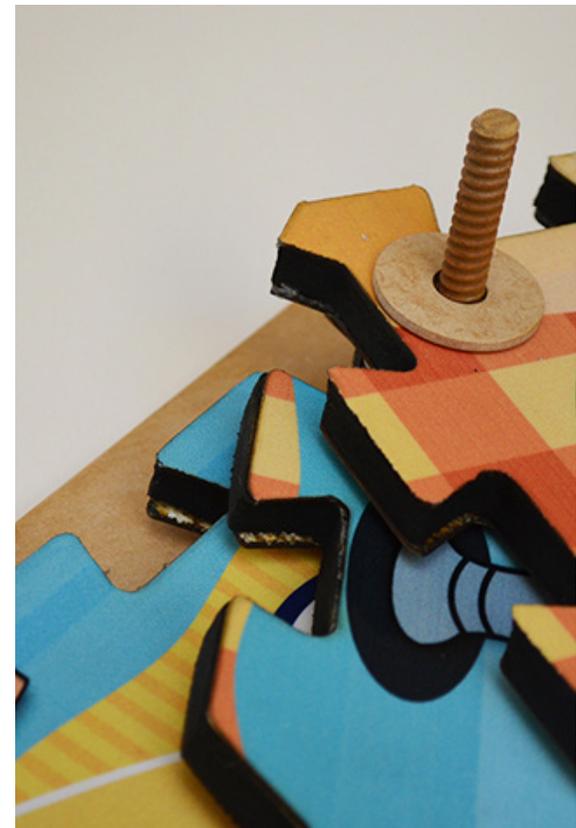


Se realizó una impresión de vinilos, los cuales han sido pegados sobre sintra de 2 milímetros de espesor, adheridos a esponja de 1 cm de espesor.

A su vez el corte se ha realizado por medio de laser con una medida total de 86 cm x 59 cm.

Buscando la funcionalidad del producto se ha laminado las fichas para que tengan mayor resistencia e incluso sirvan como individuales para los niños.

Las fichas tienen un soporte de madera, en donde encajan todas por medio de un tornillo; para asegurar el tornillo en la parte superior hay una esfera de madera que se retira girándola en contra de las manecillas del reloj, ayudando así también a la motricidad del niño





Manual para Padres

Debido a que la realidad aumentada es un recurso relativamente nuevo, se elaboró un manual que contiene las características de usabilidad del juego, sirviendo como guía para una correcta interacción padres e hijos

PARTE FRONTAL

Juego Didáctico Interactivo

Manual



LA
SUPER
LIGA NUTRITIVA

PARTE POSTERIOR

"La Súper Liga Nutritiva" es un juego didáctico interactivo con el objetivo de contribuir a mejorar los hábitos alimenticios en los niños preescolares a través de animaciones de consejos nutricionales visualizados por medio de realidad aumentada.

Esta guía le ayudará con información para el uso adecuado del juego, llevando a que pueda aprovechar al máximo todas las aplicaciones y la experiencia del niño sea divertida y enriquecedora.

- 1 Necesita descargarse la aplicación Layar en cualquier dispositivo móvil. La podrá encontrar en la siguiente dirección

<https://www.layar.com/products/app/>



- 2 Enfocar cada ficha del juego por medio del dispositivo para que se enlace la animación, una vez visualizada en la pantalla presionar play.

Todas las animaciones se encuentran en un canal en youtube, de tal manera que también se las podrá visualizar desde una computadora

- 3 Cada animación le irá dando un consejo nutricional al niño/a, llevando una secuencia entre las fichas, al llegar a la última ficha el niño deberá sacar la esfera de madera girándola en contra de las manecillas del reloj, para poder armar las fichas.

- 4 Si el niño/a arma correctamente el rompecabezas dando la vuelta a las fichas, tendrá que enfocarlo nuevamente, activando una animación que contiene una canción

Debido a que el juego contiene 6 fichas de lados iguales, se podrá también armar un cubo y mosaicos de ambos lados

Esfera de Madera



Esfera de Madera

Validación

Debido a la gran exigencia del target preescolar, se ha ido validando cada ilustración, sonido, escenario, forma y sonidos durante todo el proceso del proyecto; empezando con el apoyo de las estimuladoras tempranas.

Para realizar la validación final del proyecto, se mostró las animaciones, ilustraciones y las fichas impresas correspondientes a niños de 4 a 5 años que acuden al CEIAP (Centro de Estimulación Integral y Apoyo Psicopedagógico de la Universidad del Azuay.)

De la misma manera como se propone que los niños manejen el juego con interacción paternal o ya sea solos, se validó también con niños preescolares dentro de sus hogares, probando la interacción y las reacciones que tienen ante el proyecto.

A los dos usuarios se les realizó preguntas como:

¿Te gustó la canción? **Si, repite, si es hermosa**

¿Qué tenemos que hacer antes de comer? **Tenemos que lavarnos las manos, lavar las frutas**

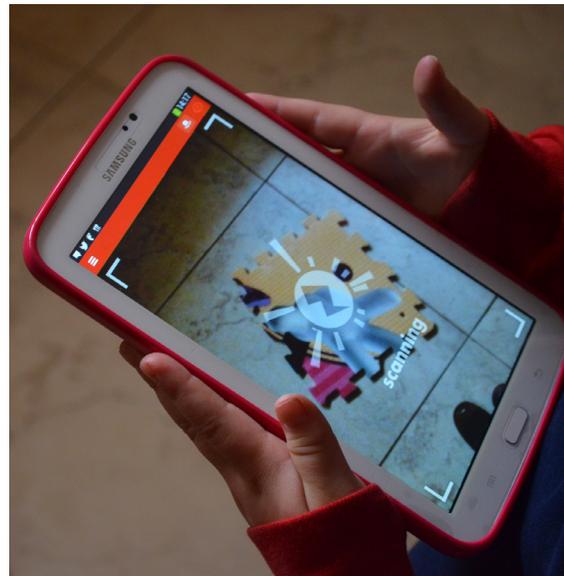
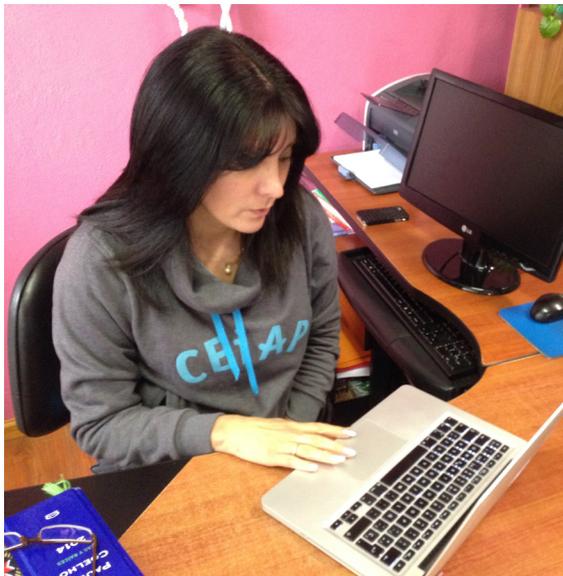
¿Porqué es bueno desayunar? **Para ir a jugar**

¿Qué pasa cuando tomas leche? **Tienes huesos fuertes**

¿Cuántas frutas podemos comer al día? **Tres**

¿Qué pasa si comes muchos dulces? **Te duele la barriga, te enfermas**

La validación en su etapa temprana me hizo generar cambios para que el producto llegue de mejor manera al target objetivo y así cumpla su función, haciendo que los niños asimilen de mejor manera la enseñanza a través de un juego análogo y multimedia. Es sorprendente como los niños cuando les interesa algo tan solo al escucharlo una vez, se graban el 80% del contenido y lo repiten, al ser algo nuevo y diferente el proyecto ha tenido una acogida favorable desde el punto estético hasta el funcional.



CONCLUSIONES

Como conclusiones respecto al proyecto de tesis se puede culminar por haber cumplido los objetivos propuestos previamente ya que entrando en el ámbito de la innovación se pudo crear un producto editorial, lúdico y multimedia en donde los niños tuvieron una acogida muy favorable ante el producto.

Por medio de la validación los niños se identificaron con las animaciones, ilustraciones, rompecabezas y la canción, convirtiendo todo en una secuencia. De tal manera que al repetir este sistema gráfico, hacen que se grabe en su memoria el contenido del juego, empezando a crear buenos hábitos y valores nutricionales.

RECOMENDACIONES

Como recomendación con respecto a realizar diseño gráfico para niños, puede que sea el target más difícil al que nos estamos dirigiendo, hay que procurar ir validando cada ilustración o proceso de diseño que se realice para ellos, tenemos solo 5 segundos para llamar su atención. Usar siempre personajes, los niños siempre buscan un modelo a seguir; dependiendo la edad se puede usar rondas infantiles para crear un patrón de repetición en los niños cuando canten el coro.

BIBLIOGRAFÍA

Cubero J, Cañada F, Costillo E, Franco L, Calderón A, Santos AL, Padez C, Ruiz C, 2012, Revista Electrónica Trimestral de Enfermería

Diccionario de Medicina Mosby

C. Villaizán Pérez, Nutrición Infantil

El Preescolar (2-5 años), Abr 2006: <http://www.saludaliamedica.com/webs/med018749/page14.html>.

El niño en edad preescolar. 2001 : www.askAAMC.org .

Recursos de Salud Familiar: Niño en Crecimiento: Niño de 3 Años de Edad. 2001 : www.askAAMC.org.

Recursos de Salud Familiar: Niño en Crecimiento: Niño en Edad Preescolar (de 4 a 5 Años). 2001: www.askAAMC.org.

León, O. Así crecen: El lenguaje en la edad preescolar. Salud para la Vida [en línea]. 2006. <http://saludparalavida.sld.cu/modules.php?name=News&file=article&sid=284>

Ilustracion de personajes: www.mx.geocities.com/animaeaz/tesis/ilustra.htm

Que es la multimedia: manual del diseño digital

Cromática Heller ,eva, psicología del color, Editorial Gustavo gill, Barcelona 2004 pg 48.-49

Principios de usabilidad: www.mural.uv.es/berma/Multimedia.ppt

Multimedia en la pedagogía: www.ucm.es/info/multidoc/revista/num8/siguenza.html

Personajes en el preescolar <http://socialpsychology43.lacoctelera.net/post/2008/07/21/aprendizaje-social-teorias-albert-bandura>

ANEXOS
