

# Diseño de Material Educativo para el Grupo de Investigación e Incidencia para la Seguridad Alimentaria -GIISAN-

Universidad San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Programa de Diseño Gráfico



Presentado por:

Andrea Haydée Álvarez Arévalo

para optar al título de Licenciada en Diseño  
Gráfico.

200511314

 **bservatorio**  
Derecho a la Alimentación

Guatemala agosto del 2010



## **Junta Directiva de Arquitectura**

**Decano:** Arq . Carlos Enrique Valladares Cerezo  
**Vocal I:** Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz  
**Vocal II:** Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes  
**Vocal III:** Arq. Carlos Enrique Martini Herrera  
**Vocal IV:** Maestra Sharon Yanira Alonzo Lozano  
**Vocal V:** Br. Juan Diego Alvarado Castro  
**Secretario:** Arq. Alejandro Muñoz Calderón

**Directora de Escuela de Diseño Gráfico:**  
Licda. Emperatriz Pérez

**Tribunal examinador:**  
Arq . Carlos Enrique Valladares Cerezo  
Arq. Alejandro Muñoz Calderón  
Lic. Victor Manuel Pacheco  
Lic. Luis Urizar  
Dr. Carlos Roberto Rizo Fajardo  
**Asesores de Proyecto:**  
Lic. Victor Manuel Pacheco  
Lic. Luis Urizar  
Dr. Carlos Roberto Rizo Fajardo

# Diseño de Material Educativo para el Grupo de Investigación e Incidencia para la Seguridad Alimentaria -GIISAN-

Diseño de Material educativo para el Grupo de Investigación e Incidencia para la Seguridad Alimentaria -GIISAN-. Proyecto de investigación realizado en la ciudad de Guatemala, en el período de marzo a noviembre del 2009.

Guatemala agosto del 2010



# ÍNDICE



**GISAN**



Nómina de autoridades 5  
Agradecimientos y dedicatoria 6  
Presentación 7

## Capítulo I: introducción 9

Antecedentes 10  
Problema 11  
Justificación 12  
Objetivos de diseño 13

## Capítulo II: perfil de la organización que demanda el servicio y público destinatario 15

Perfil de la organización y el servicio que brinda 16  
Grupo objetivo 17

## Capítulo III: concepto de diseño y bocetos 19

Conceptos fundamentales 20  
Conceptos de Diseño 24  
Concepto creativo 26  
Proceso de bocetaje 27

## Capítulo IV: comprobación de eficacia y propuesta gráfica final 39

Comprobación de eficacia 40  
Modelo de encuestas 43  
Resultado de Encuestas 45  
Propuesta gráfica final y fundamentación 48

Libro Didáctico 51  
Libro Interactivo 66  
Conclusiones 75

Recomendaciones 76

Lineamientos para la puesta en práctica de la propuesta 77

Bibliografía 79

Glosario 81

Anexos 89

Plan de Medios y Presupuesto 92



# NÓMINA DE AUTORIDADES



## Junta Directiva de Arquitectura

**Decano:** Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo  
**Vocal I:** Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz  
**Vocal II:** Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes  
**Vocal III:** Arq. Carlos Enrique Martini Herrera  
**Vocal IV:** Maestra Sharon Yanira Alonzo Lozano  
**Vocal V:** Br. Juan Diego Alvarado Castro  
**Secretario:** Arq. Alejandro Muñoz Calderón

**Directora de Escuela de Diseño Gráfico:**  
 Licda. Emperatriz Pérez

**Tribunal examinador:**  
 Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo  
 Arq. Alejandro Muñoz Calderón  
 Lic. Victor Manuel Pacheco  
 Lic. Luis Urizar  
 Dr. Carlos Roberto Rizo Fajardo  
**Asesores de Proyecto:**  
 Lic. Victor Manuel Pacheco  
 Lic. Luis Urizar  
 Dr. Carlos Roberto Rizo Fajardo



# AGRADECIMIENTOS



- ✓ Quiero agradecer a mis padres, Haydée Arévalo de Álvarez y Víctor Álvarez, por su amor, cariño y comprensión, por creer en mí y apoyarme en todo momento.
- ✓ Agradezco a Dios por llenar mi vida de bendiciones y ser la luz de fe en mi vida.
- ✓ Agradezco a mis amigos y a mi amor por el apoyo que me brindaron.
- ✓ Agradezco a mis maestros por compartir conmigo sus conocimientos.
- ✓ Agradezco a mis asesores de tesis, Lic. Víctor Manuel Pacheco, Lic. Luis Urizar y al Dr. Carlos Roberto Rizo Fajardo, por su orientación y paciencia.
- ✓ Y por último agradezco a todas aquellas personas que me acompañaron durante toda mi carrera universitaria.



## PRESENTACIÓN

En Guatemala existe una cantidad de factores que afecta el crecimiento y desarrollo de los niños guatemaltecos, entre los cuales es posible destacar la desnutrición, que es una enfermedad que limita el desarrollo corporal y mental del niño causando una disminución de sus actividades tales como: mantenerse al día en el colegio, tener más energía, estar saludable, entre otras.

La desnutrición se puede presentar en cualquier niño, ya sea que cuente con los recursos necesarios pero que al alimentarse no balancee los nutrientes o los que viven en la pobreza extrema y carecen de recursos económicos necesarios por lo que no pueden llevar un buen régimen alimenticio.

Es por esto que la educación en la nutrición es considerada una de las mejores maneras para eliminar los problemas alimenticios que sufren los niños independientemente de la situación en la que se encuentren, es decir, si son pobres o no pobres. Debido a esta enfermedad nació El Grupo de Investigación e Incidencia para la Seguridad Alimentaria -GIISAN-, el cual, con el Proyecto Observatorio Derecho a la alimentación, busca la eliminación de la pobreza y desnutrición. Se desarrolla de esta forma material educativo con el cual se instruya a los niños acerca de cómo lograr una buena alimentación según su situación socioeconómica, la región en la que se encuentren y los recursos con que cuenten para que de esta forma logren satisfacer sus necesidades de alimentación.

El Material educativo será distribuido a los niños cuando se llegue a capacitar a los padres acerca de cómo alimentar a sus hijos y al mismo tiempo distribuirles a ellos dicho material.

Este material cuenta con un libro interactivo para los niños que tengan acceso a la computadora y uno didáctico para los que no tengan acceso. Ambos

contienen información acerca de cómo alimentarse adecuadamente, conceptos básicos de alimentación, cuáles son alimentos nutritivos y qué deben de consumir, ejemplos de menús para los 3 tiempos de comida al día utilizando alimentos que ya conocen, hábitos alimenticios, cómo preparar alimentos y qué es la desnutrición y cómo afecta su organismo; estos libros también contienen juegos educativos para que el niño entienda bien, aprenda y ponga en práctica lo aprendido, de una forma entretenida y divertida.

Este material fue desarrollado a partir del uso de elementos e información aptos para los niños, con los cuales se atrajo la atención de ellos logrando de esta forma que aprendan a comer bien y pongan en práctica lo aprendido al alimentarse con alimentos que estén a su alcance.

Al enseñar a los adultos a alimentarse y enseñarles cómo alimentar a sus hijos y, así mismo, los niños aprendan cómo alimentarse, se logrará que los índices de desnutrición disminuyan en nuestro país.





Maizales, Municipio de Mixco, Departamento de Guatemala, Guatemala.

---

# CAPÍTULO I

## Introducción

---



# CAPÍTULO I



## ANTECEDENTES

La desnutrición es una enfermedad que ataca a la mayor parte de la población guatemalteca, especialmente a los niños, y esto sucede porque no reciben los nutrientes necesarios que su cuerpo necesita, provocando enfermedades y deficiencias que afectan su talla corporal y su desarrollo físico y mental. Debido a esto, Guatemala se posiciona en el primer lugar de índice más alto de desnutrición en América Latina, según estudios de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en el 2005.

El departamento de Chiquimula es de "alta vulnerabilidad" por su ubicación, 6 de cada 10 niños pesan menos de lo que les corresponde. La pobreza que se vive en ese departamento se manifiesta en desigualdad entre la población ladina y la población indígena chortí; en el departamento de Guatemala la desnutrición afecta principalmente a los niños menores de 5 años, ya sean pobres o no pobres. (Información proporcionada por GISSAN).

Debido a esta enfermedad que se encuentra en Guatemala, en noviembre de 2003 nació El Grupo de Investigación e Incidencia para la Seguridad Alimentaria - GISSAN - para dar apoyo a las iniciativas de coordinación e intercambio de información del Gobierno de Guatemala, con el propósito de enfrentar de manera efectiva la situación de inseguridad alimentaria y de eliminar la desnutrición, combatir la pobreza y reducir las enfermedades producidas por ello, por lo cual crearon un proyecto llamado Observatorio Derecho a la alimentación. Este proyecto es un modelo que está enfocado a los departamentos pilotos de Chiquimula y Totonicapán para que luego pueda ser replicado y extendido a todos los departamentos del país.

Debido a que el relator especial de las Naciones Unidas define el derecho a la alimentación como: un derecho humano, inherente a toda persona, a "tener acceso, de manera regular, permanente y libre, sea directamente, sea mediante comprar en dinero, a una alimentación cuantitativa y cualitativamente adecuada y suficiente", el Observatorio pretende dar marco nacional para que en él se reconozca, ratifique, introduzca e implemente de manera efectiva el Derecho a la Alimentación, como un derecho humano fundamental.



# CAPÍTULO I

De esta manera, ya sea a mediano o largo plazo, la propuesta contribuirá a la creación de las condiciones pertinentes para que el estado tome las medidas necesarias para la lucha contra la desnutrición y pobreza.



En Guatemala, la desnutrición es una enfermedad que ataca a la mayor parte de la población, pero especialmente en las áreas con predominio indígena. Guatemala es el país con los índices más altos de desnutrición en Centroamérica, según estudios de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). La mitad de los niños y niñas del país sufre desnutrición crónica. Entre los efectos de esa desnutrición figuran el retraso en el crecimiento y los bajos resultados de las pruebas de coeficiente intelectual, según Carlos Menocal.

En la población Guatemalteca existe tanto la desnutrición primaria como la secundaria, pero el factor común es la falta de educación, la carencia de material de apoyo con el cual se pueda educar a niños del departamento de Guatemala y Chiquimula respecto a una alimentación adecuada según la región y su condición socioeconómica; material con el cual se les instruya a alimentarse de la mejor manera satisfaciendo así sus necesidades de una alimentación adecuada según sus posibilidades.

Debido a la falta de Material Educativo se desarrolló el proyecto titulado: Diseño de Material educativo para el Grupo de Investigación e Incidencia para la Seguridad Alimentaria -GIISAN-, proyecto de investigación y comunicación desarrollado en la Ciudad de Guatemala en el periodo de julio a noviembre del 2009.

## PROBLEMA

La desnutrición es una enfermedad que se da porque el cuerpo de una persona no está obteniendo los nutrientes suficientes y es provocado por consumir una dieta mal balanceada, por trastornos digestivos, problemas de absorción u otras. Hay dos tipos de desnutrición: la primaria y la secundaria.

La desnutrición primaria se da cuando los nutrientes no pueden ser aportados por la situación económica, cultural o educativa; y la desnutrición secundaria se da cuando los aportes nutricionales son adecuados pero, debido a otras enfermedades o la utilización de los alimentos no es adecuada.

(Fuente: [http://www.deguate.com/artman/publish/mujer\\_familia/esnutrición-infantil.shtml](http://www.deguate.com/artman/publish/mujer_familia/esnutrición-infantil.shtml))



# CAPÍTULO I

## JUSTIFICACIÓN

La desnutrición se puede presentar debido a la carencia de una sola vitamina, el uso excesivo de vitaminas o de otros suplementos, ingestión insuficiente debido a una dieta pobre; una absorción intestinal deficiente del alimento consumido, pérdida excesiva de alimentos por procesos como: diarrea, hemorragia e insuficiencia renal.

La mala alimentación y desnutrición es un problema que se da en todo el país y esto es producido por la pobreza en la que se encuentra la sociedad siendo los más afectados los niños guatemaltecos, tanto en el área urbana como rural. También hay casos en los que hay niños desnutridos entre los no pobres porque estos consumen alimentos que no contienen los nutrientes necesarios para poder mantener una buena salud, como el caso de las chucherías, produciendo la mala alimentación, consecuencia de una mala cultura alimentaria, poca educación y falta de conocimiento que los padres tienen acerca de los alimentos que sus hijos deben consumir.

El 49.3 por ciento de los niños sufren de desnutrición crónica en Guatemala, lo cual demuestra que ocupa el peor puesto en materia de seguridad alimentaria en la región. La desnutrición está íntimamente ligada a la pobreza, el 67% de los niños menores de cinco años son pobres. En el departamento de Guatemala la desnutrición afecta al 36.1% de los niños, mientras que los departamentos que presentaron mayor porcentaje de desnutrición crónica en niños son Totonicapán, 73.24 por ciento; Sololá, 73.17 por ciento; Quiché, 64.79 por ciento; Huehuetenango, 63.39 por ciento, y Chiquimula, 68.3 por ciento. De 333 municipios, 118 están catalogados con porcentajes de prevalencia de desnutrición crónica por arriba del 59 por ciento (Fuente: <http://www.albedrio.org>). Estos índices son los más altos de América Latina.

El material a desarrollar permitirá educar a los niños acerca de cómo lograr una buena salud dependiendo de su situación socioeconómica y cultural.

GIISAN tiene recursos destinados para la implementación de dicho material como parte del proyecto del Observatorio Derecho a la alimentación.



# CAPÍTULO I

## OBJETIVOS

### Objetivo General

- Diseñar Material Educativo para el Grupo de Investigación e Incidencia para la Seguridad Alimentaria -GIISAN-.

### Objetivos Específicos

-Desarrollar un libro interactivo para que los niños con acceso a computadoras, especialmente en el departamento de Guatemala, puedan adquirir conocimientos acerca de cómo lograr una buena alimentación.

- Desarrollar un libro didáctico para los niños del departamento de Chiquimula que no cuentan con la facilidad de acceso a computadoras y puedan aprender acerca de la alimentación.





Venta de verduras, Mercado Venezuela zona 21,  
Departamento de Guatemala, Guatemala.

---

# CAPÍTULO II

Perfil de la organización que  
demanda el servicio y  
público destinatario

---



# CAPÍTULO II



# GISSAN



## PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN

**Nombre:** Grupo de Investigación e Incidencia para la Seguridad Alimentaria -GISSAN-.

**Dirección:** 7ª avenida y 12 calle, Edificio Etisa, oficina 10 sótano (pendiente de confirmación).  
El Proyecto del Observatorio está ubicado en 2ª calle 4-55 zona 1.

**Teléfono:** 22328011

**Tipo de Institución:** No lucrativa.

El Grupo de Investigación e Incidencia para la Seguridad Alimentaria -GISSAN- es una organización que dedica su labor a la investigación y prevención de la mala alimentación, así como para reducir los problemas y enfermedades causadas por este padecimiento.

Esta organización trabaja junto con otras organizaciones no gubernamentales para luchar por una buena alimentación creando planes y estrategias para que luego estas puedan ser implementadas en todo el país y de esta forma combatir la desnutrición.

GISSAN creó un proyecto piloto como modelo de observación en los departamentos de Totonicapán y Chiquimula esperando que este cree antecedentes para que luego pueda ser replicado y extendido a todos los demás departamentos del país.



# CAPÍTULO II

El Observatorio Derecho a la alimentación busca impulsar el mejoramiento del ejercicio del derecho a la alimentación en la sociedad Guatemalteca a través de la fiscalización y el apoyo del cumplimiento de las políticas existentes y vigentes en materia de seguridad alimentaria y nutricional; para lograr sus objetivos dirige acciones diseñadas ad hoc para los grupos destinatarios, desde el local hasta el central, fortaleciendo con procesos de inducción y capacitación las cuales serán dirigidos por la Red local de Observación.

**La misión de GIISAN** es la de Constituir un grupo técnico asesor, formado por instituciones gubernamentales, no gubernamentales, nacionales e internacionales y sociedad civil; que se articula en foro de análisis y consulta sobre aspectos de información, formación y comunicación en SAN (Seguridad Alimentaria Nutricional) dentro del marco institucional del Sistema Nacional de Información de Guatemala.

**La visión de GIISAN** incluye a los responsables de la toma de decisiones en instituciones de gobierno, ONG, Cooperación Internacional y Sociedad Civil, quienes contarán con información oportuna y confiable, recolectada y procesada desde las bases, técnicamente analizada e institucionalmente consensuada, a fin de priorizar recursos y focalizar intervenciones en la lucha contra la inseguridad alimentaria y nutricional en Guatemala y en cumplimiento de los objetivos del desarrollo del Milenio.

El Observatorio Derecho a la alimentación, al ser un proyecto nuevo de GIISAN, necesita una campaña de bien público para poder educar a los afectados de esta enfermedad y a los que están en riesgo, para que de esta forma se reduzca la tasa de desnutrición que hay en el país, al ser un nuevo proyecto es necesario capacitar a las personas que educarán en las diferentes regiones y proporcionar material educativo a los afectados que principalmente son los niños.

## GRUPO OBJETIVO

El grupo objetivo está constituido por los niños y niñas con problemas de alimentación, producida no solo por falta de recursos para alimentarse bien sino que por falta de conocimiento acerca de qué es lo que deben comer.

### \*Perfil Geográfico:

Niños ubicados en el departamento de Guatemala y Chiquimula.

### \* Perfil Demográfico:

Niños comprendidos entre los 5 y 8 años de edad, ambos sexos, de clase social en el sector socioeconómico de nivel B, B- y C.

### \*Perfil Psicológico:

Familias con recursos suficientes para alimentarse, así como familias con bajos recursos, especialmente conformadas por madres jóvenes o solteras.

### \*Perfil conductual:

Niños que forman parte de familias que no proporcionan alimentos adecuados a los niños sino que abusan de las denominadas "Chucherías" por facilidad, por falta de tiempo, entre otros, por lo cual no tiene las vitaminas adecuadas en el organismo produciendo de esta forma la desnutrición; así como niños que en su mayoría son parte de familias desintegradas o que están al cuidado de hermanos mayores u otros, así como por ser familias numerosas y la situación económica y costumbres en que se desenvuelven los conduce a consumir cualquier alimento sin importarles el valor nutricional.





Paisaje: Área Montañosa , Departamento de Chiquimula, Guatemala.

---

# CAPÍTULO III

Concepto de diseño y bocetos

---





## CONCEPTOS FUNDAMENTALES

■ **Alimentación:** La alimentación es un elemento importante en la salud de las personas en donde influye no solo la calidad de los alimentos, el tipo de comida sino que también los hábitos alimenticios para el bienestar del ser humano, logrando de esta forma una nutrición equilibrada que le permitirá tener las energías adecuadas para que pueda realizar todo tipo de actividades y tener una vida sana.

Según Enciclopedia del Hogar (1971: 13), "Una alimentación racional es la que proporciona al organismo, en la calidad y cantidad precisas, los diferentes elementos que le sean necesarios para mantenerse en perfecta salud, es decir, que le permita reparar las pérdidas naturales y le suministre energías para mantenerse con vida y realice los trabajos que desee, logrando de esta forma obtener una nutrición

equilibrada; mediante la obtención, preparación e ingesta de alimentos".

En Guatemala, así como en todos los países de Centroamérica, es común que en las poblaciones rurales tengan malos hábitos alimenticios.

Según Ruth Calderón (1998), "En la formación de hábitos alimentarios intervienen una serie de factores dentro de los cuales están la geografía, tradición, religión, prestigio social (status), tabúes, clasificaciones de alimentos y el cambio cultural".



# CAPÍTULO III

■ **1. Nutrición:** Es el proceso fisiológico mediante el cual el organismo transforma, absorbe y asimila las sustancias que necesita para que nuestro cuerpo funcione bien y esté bien de salud. Para que nuestro cuerpo pueda llevar a cabo todas las funciones que nos permiten estar bien, este necesita de aportes de nutrientes de forma adecuada y constante, es decir proporcionándole la energía necesaria que el cuerpo necesita.

Según Garine & Vargas (1997: 12) es el proceso biológico mediante el cual el organismo utiliza adecuadamente las sustancias nutritivas contenidas en los alimentos ingeridos, realizar sus propias funciones, mantener la integridad de los tejidos y conservar la vida.

Para lograr una buena alimentación es imprescindible tener una buena educación, la cual empieza desde los hábitos alimenticios de nuestra familia.

Según Alicia Avedaño (2002), "La seguridad alimentaria del hogar se centra en la capacidad de la familia de producir y adquirir alimentos, en la capacidad de producir ingresos económicos y en la adecuada utilización de los recursos económicos disponibles del hogar. Además la madre desempeña un papel primordial en la forma de distribución de los alimentos y recursos dentro del hogar".

Lo contrario a la Nutrición es la **Desnutrición**, la cual se da cuando las personas, especialmente los niños, no tienen los nutrientes necesarios en su cuerpo al no alimentarse adecuadamente, produciendo en algunos casos la muerte de lactantes y niños pequeños, especialmente en países en desarrollo.

Según Klée & Campo (1997: 61), "La desnutrición es una enfermedad provocada por el consumo de una dieta insuficiente o mal balanceado, por trastornos digestivos, problemas de absorción u otras condiciones médicas, provocando un desorden grave. La desnutrición puede ser primaria (se debe a la ingestión insuficiente de alimentos causado por falta de recursos económicos), secundaria (debido a una enfermedad debilitante) o mixta (se debe a que el individuo padece de una enfermedad debilitante y una inadecuada alimentación)".

Según Ruth Calderón (1998), "En Guatemala existen evidencias recientes sobre una prevalencia importante de desnutrición por micronutrientes especialmente hierro y vitamina A en la población infantil menor de 6 años".

Según Alicia Avedaño (2002: 5), "Entre los factores que influyen en el problema de desnutrición infantil se encuentra la baja escolaridad de la madre, el nivel socio económico familiar, el acceso y la utilización de servicios de salud, bajas coberturas de inmunización y la calidad de los servicios de control prenatal y planificación familiar".

Según GIIAN (2009), "En Guatemala Chiquimula se encuentra entre los departamentos de "Vulnerabilidad Alta", al evidenciarse que el 47.68% padece algún tipo de atraso en su desarrollo corporal. En cuanto a pobreza, en Chiquimula se observan dicotomías que manifiestan la fuerte desigualdad que vive su población, especialmente entre los ladinos y la población indígena chortí (83% de pobreza entre los chortí, contra el 56% del promedio departamental)".



# CAPÍTULO III

■ **2. Dieta:** La dieta la constituye cierta cantidad de alimentos que nos permiten mantener un apropiado estado de salud física y mental, así también como aportar la energía en las cantidades exactas que requiere nuestro organismo, dependiendo de varias cosas como la edad y sexo.

Según Peter Alexander et al. (1992: 505), "Una dieta balanceada es la cantidad de varios nutrientes necesarios que nos permiten mantenernos saludables y activos. Casi todas las personas necesitan suficiente alimento para obtener de 2,000 a 4,000 calorías por día. El número ideal de estos para cada persona depende de la edad, sexo, la razón metabólica y su actividad física. Para que una dieta sea balanceada, debe ofrecer algo más que la energía necesaria para cada día, debe obtener, además de la cantidad adecuada de nutrientes para actividades tales como el crecimiento y la reparación de tejidos".

■ **3. Los carbohidratos:** son los compuestos orgánicos más abundantes en la naturaleza necesarios para que el ser humano realice todas las funciones vitales tales como el trabajo, actividades para recrearse, etc., porque depende de la energía para poder realizarlos y puede obtenerlos de ciertos alimentos tales como las azúcares.

Según Peter Alexander et al. (1992: 501), "Son la fuente principal de energía para el cuerpo. Los tres tipos de carbohidratos que hay en el alimento son los monosacáridos, los disacáridos y los polisacáridos. La mayoría de los Carbohidratos son fuente de energía necesaria para todas las funciones del ser vivo y se encuentran en las frutas, verduras, cereales, pastas y postres".

La carencia de carbohidratos puede provocar serios problemas en nuestro cuerpo como debilidad, fatiga y falta de capacidad.

El cerebro utiliza los carbohidratos como fuente de energía y al no haber presencia de éstos, se pueden presentar daños en la salud mental y entorpecimiento de la memoria a corto plazo. (spainfitness.com: Las dietas sin carbohidratos: ¿Más perjuicios que beneficios?)

■ **4. Vitaminas:** Son sustancias químicas no sintetizables por el organismo y se encuentran presentes en pequeñas cantidades en los alimentos siendo indispensables para la vida, la salud, la actividad física y cotidiana, el buen funcionamiento de los órganos y para un crecimiento adecuado.

Según Peter Alexander et al. (1992: 501), "Cuando no hay una alimentación balanceada se debe de tomar suplementos vitamínicos. Existen dos grupos de vitaminas: las solubles en grasa (liposolubles) y las que se disuelven en agua (hidrosolubles)".

La falta de vitaminas provoca fatiga, ánimo decaído, falta de tono muscular y alteraciones en la conducta.

Según Benjamín Burton (1965: 84), "Las diversas vitaminas difieren grandemente en composición química".

■ **5. Proteínas:** Las proteínas se encargan del buen funcionamiento del cuerpo, órganos internos, tejidos, son materia prima para la formación de los jugos digestivos, hormonas, hemoglobina y enzimas, actúan como transporte de gases como oxígeno, entre otros, generalmente no se encuentran todas en el organismo por lo cual debe de consumirse cierto tipo de alimentos para poder obtenerlos.

Según Seddon & Burrow (1980: 47), "Son sustancias formadas por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno. En algunas proteínas pueden estar presentes otros elementos como el azufre. Estas están formadas por unidades llamadas aminoácidos, de los cientos de estos presentes en las proteínas solo 20 aparecen comunes, algunos de estos se describen como "esenciales" ya que no pueden fabricarse en el cuerpo por lo que se debe incluir en la dieta. Las proteínas se encargan del crecimiento, mantenimiento, reparación de los tejidos y órganos del cuerpo. Las proteínas que no son producidas por el cuerpo, se encuentra en alimentos como la leche, carnes, huevo, soya y frijoles".



# CAPÍTULO III

La falta de proteínas en nuestro organismo ocasiona debilidad muscular y arritmias cardíacas, caída del cabello y retención de líquidos.

Cuando no comemos suficiente perdemos masa muscular en lugar de grasa esto baja nuestro metabolismo, nos pone flácidas y en el futuro será más difícil adelgazar o mantenerse en forma. (lindisima.com: Preguntas sobre las proteínas en la dieta)



■ **6. Lípidos (Grasas):** Las grasas sirven de reserva energética, producen energía, transportan las vitaminas liposolubles, aíslan el cuerpo del frío y sirven de sostén a los órganos, así como también forman las hormonas. Estos se pueden encontrar generalmente en la mantequilla, la crema, aceites de maíz y algodón.

Según Claude Villee (1968), "las grasas están formadas por carbono, hidrógeno y oxígeno, pero tiene mucho menos oxígeno que los carbohidratos. Cada molécula de grasa está formada por una de glicerina y tres ácidos de grasa. Las grasas son importantes como combustibles y como componentes estructurales de las células, especialmente de las membranas celulares".

Las grasas son sustancias indispensables para el organismo, pero su exceso trae consigo problemas de colesterol y triglicéridos altos en sangre, provocando problemas en el corazón, sobrepeso u obesidad.

A igualdad de peso suministrada más el doble de energía que las proteínas o los carbohidratos y combina un alto valor calórico con muy poco volumen [...] la grasa es la única fuente de energía que el cuerpo puede almacenar en gran cuantía. La grasa de reserva se moviliza fácilmente cuando se necesitan como combustible y es (lo mismo que la grasa ingerida y absorbida concomitantemente) metabólicamente muy hábil. (Benjamín, 1965: 82)



## CONCEPTOS DE DISEÑO

■ **Diseño Gráfico:** El Diseño es el arte de colocar diferentes elementos tales como textos, gráficas, imágenes y formas estratégicamente, los cuales lograrán juntos transmitir un mensaje, el cual tiene como misión llegar al grupo objetivo.

Según Wucius Wong (2003: 3), "El diseño puede considerarse como la expresión visual de una idea. La idea es transmitida en forma de composición. Las formas (sus tamaños, posiciones y direcciones) constituyen la composición en la que se introduce un esquema del color.

El área de diseño se divide en planos, y los planos se subdividen en líneas, y luego en puntos, en una serie de ilustraciones en blanco y negro que presentan los modos en que los estudiantes pueden experimentar con las composiciones".

Según Alan Swann (2004: 11), "la base del diseño gráfico es la conjunción de diversos elementos en una misma área con objeto de lograr una interacción que transmitirá un mensaje dentro de un contexto determinado. El mensaje puede comunicarse incluso modificarse mediante una cuidadosa manipulación visual de los elementos que van a ser utilizados dentro del área de diseño. Escencialmente, esos elementos serán palabras, fotografías, ilustraciones e imágenes gráficas, combinadas con una fuerza controladora basada en blanco y negro y color".

Antes de realizar un diseño es necesario realizar un Brief que consiste en un estudio del nuestro grupo objetivo a tratar, la situación y toda la información necesarias para ser utilizado.

Según Wong & Wong (2004: 17), "Por lo general el proceso de diseño incluye la identificación del objetivo, la interpretación de unas especificaciones dadas, la investigación preliminar, el desarrollo de ideas, la realización final del diseño y su afinación. También es esencial organizar un calendario de trabajo y atenerse a los parámetros temporales".



■ **1. Color:** El color es la percepción visual generada por señales nerviosas de la retina del ojo hacia el cerebro logrando de esta forma distinguir diferentes colores, los cuales son utilizados en diseño para expresar diferentes cosas, dándoles significados y sentimientos distintos dependiendo de la cultura a la cual va enfocada.

Según Wong & Wong (2004: 81), "El color se produce cuando la luz coloreada atraviesa los ojos y la interpreta el cerebro, esta luz es una especie de energía electromagnética en forma de ondas que pueden medirse en función de su longitud de onda. Los colores se perciben con los ojos y se identifican con los nombres apropiados a nuestra lengua incluso mucho antes de que se descubriera cualquiera de las teorías del color. En la mayoría de culturas el significado de los colores no es el mismo, varía de acuerdo a ellas".

El color en el diseño de algún material gráfico es muy importante para que una pieza transmita ciertas sensaciones, usando el color con buen juicio de su naturaleza y de manera adecuada es posible expresar ciertas emociones como: alegre o triste, luminoso o sombrío, entre otras.

Según Peter Bridgewater (1992: 21), "El color es subjetivo y no hay reglas absolutas de cómo debe de ser usado. El uso imaginario de los cuatro colores es un elemento vital en la impresión a todo color. Para nosotros como diseñadores es esencial el conocimiento y la voluntad al experimentar cada color".



# CAPÍTULO III

■ **2. Tipografía:** Se le llama tipografía a los diferentes símbolos, letras y números los cuales pueden variar de estilos y formas y son utilizados en diferentes ocasiones dependiendo de lo que se quiera expresar, del grupo objetivo al que se vaya a enfocar, entre otros.

Según Wong & Wong (2004: 122), "Es una fuente importante de formas ya hechas en diseño gráfico. Esta adquiere configuración en la forma de las fuentes, que se diseñan con diferentes propósitos y debe ser legible, estéticas, y expresan en algunos casos estados de ánimo, para ser utilizados en ámbitos de negocios, profesionales, entre otros; los caracteres que conforman la fuente incluye letras, numerales, símbolos y signos de puntuación".

La buena tipografía debe de ser individual y creativa y está clasificada en 6 tipos: Góticos, estilo antiguo, transiciones, moderno, egipcio y sans serif.

Aadkalkfasfpoorp

asoas gdosig9sdirarkarlaskdlaskf

faskfaskflaskflaskfriaos

mkjciue9asir0as4546kcado

asi0asfiaosfioasfifaosfk9tu8

buf8bu0sog'sdafkastoie

it0cifk9f9sdfenl

Según Herbert F. Hohje (1988: 117), "Muchos tipos tienen diferente intensidad que van desde la negra extra hasta el tipo común, la selección del tipo apropiados para el título y el texto es tan importante como cualquier elemento de diseño".

■ **3. Libro didáctico:** Un libro didáctico es una obra en donde se encuentra escrito un tema o temas a tratar y está enfocado para cierto grupo objetivo, generalmente está compuesto por párrafos, ilustraciones o imágenes, juegos, ejercicios, datos importantes y glosarios.

Es una obra impresa, manuscrita o pintada en una serie de hojas de papel, pergamino, vitela u otro material, unidas por un lado, El libro es la forma de documentación más antigua que existe. Alberga el conocimiento, las ideas y las creencias de la humanidad. (wikipedia.org: Libro)

Según Simon Jennings S. (1995: 134), "El objetivo de un libro didáctico es producir soluciones visuales legibles, atractivas y apropiadas dentro de los parámetros del presupuesto y limitaciones de producción".

■ **4. Un libro interactivo:** es un libro que está compuesto no por hojas sino que por animaciones, generalmente en CD o páginas webs, que tiene como función el educar o informar a cierto tipo de personas y su diseño y forma estará diseñada de acuerdo al grupo objetivo y tema a tratar.

Es un libro tradicional al que se añaden capacidades de presentación de modelos virtuales en tres dimensiones, videos, audios, etc. En cualquier caso, convierte su lectura en una nueva experiencia en la que las imágenes que habitualmente en un libro son estáticas, se convierten en vídeos, animaciones, secuencias fotográficas, locuciones, música, entre otros. (Jamillan.com: Libro interactivo)



## CONCEPTO CREATIVO

Al referirnos a nutrición, estamos hablando de una buena **ALIMENTACIÓN**, que es el proceso por el cual se logra una buena nutrición, a partir de esta obtenemos los nutrientes necesarios para nuestro organismo en cantidades precisas, pues al consumir alimentos ricos en vitaminas, minerales, proteínas, carbohidratos y lípidos estamos permitiendo a nuestro organismo que repare los tejidos dañados, suministrar la energía necesaria y regular el metabolismo.

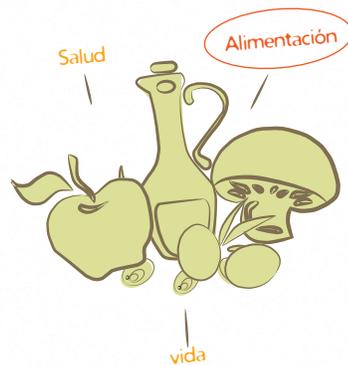
Para llegar al concepto creativo se realizó un mapa mental en donde se colocó como palabra central **Nutrición**, de la cual se desglosó una serie de palabras relacionadas con la misma.



Luego se dejó que el cerebro descansara y que se encargara de procesar e integrar las ideas que ya se han generado para realizar otro mapa mental en donde se establecieron jerarquías en los términos de mayor a menor importancia.



De último se realizó un mapa mental en donde se dejaron únicamente los conceptos de mayor prioridad e importancia llegando al concepto final: **ALIMENTACIÓN**.



El concepto **Alimentación** fue escogido porque abarca todos los elementos necesarios para lograr una buena nutrición, que es el fin del Grupo de Investigación e Incidencia para la Seguridad Alimentaria -GISSAN-. El desarrollo del material educativo para dicha ONG busca la eliminación de desnutrición en Guatemala enseñando a la población a alimentarse de la mejor manera con los alimentos que se encuentren a su disposición y recursos con los que cuentan.

Para poder educar a los niños especialmente a alimentarse bien y evitar dicha enfermedad se definió como la mejor estrategia el desarrollo de un libro didáctico e interactivo que contará con información acerca de cómo lograr una buena nutrición.



# CAPÍTULO III

## PROCESO DE BOCETAJE

### -Elementos Gráficos:

**\*Forma:** Se utilizó como base el círculo aplicado a formas redondeadas y línea curvas, ya que el círculo representa movimiento, energía y dinamismo para los diseños de los niños.

**\*Color:** El color es uno de los elementos más importantes, ya que el empleo de los mismos causará cierto efecto en el grupo objetivo para el cual estará orientado el diseño.

Los colores producen ciertas reacciones, como por ejemplo, los colores cálidos causan un aumento de la presión sanguínea y la estimulación del sistema nervioso atrayendo la atención. Al contrario los colores fríos disminuyen el metabolismo y aumentan nuestra sensación de calma y reposo.

En el diseño del material educativo se utilizaron los colores cálidos en contraste con un frío, debido a que los cálidos al ser colores vivos, representan la actividad de los niños al alimentarse y junto con los fríos llaman la atención por su contraste y luminosidad.

-Blanco: Es la suma de todos los colores y el símbolo de lo absoluto, de la unidad, la paz, felicidad, actividad, pureza e inocencia; es siempre positivo y afirmativo.

-Amarillo: Es el color más luminoso, cálido, ardiente y expansivo. Se relaciona con la vida.

-Naranja: Es un color que actúa como estimulante, simboliza entusiasmo y exaltación. Posee fuerza activa, radiante y expansiva y tiene una cualidad dinámica muy positiva y energética.

-Rojo: Significa la vitalidad, amor y fuerza, este color está ligado al principio de la vida.

- Verde: Es un color de gran equilibrio, porque está compuesto por colores de la emoción: amarillo y azul, significa realidad, esperanza y juventud. Sugiere, frescura y vegetación, simboliza la naturaleza y el crecimiento.

- Café: Es un color confortable y da la impresión de gravedad y equilibrio. Es el color realista, porque es el color de la tierra que pisamos.

- Negro: El color más oscuro y transmite nobleza y elegancia.

**\*Tipografía:** Es parte fundamental de un diseño, porque junto con los demás elementos gráficos logrará la claridad de mensaje. La tipografía tiene como función: claridad y legibilidad.

Para las propuestas se utilizó los tipos distro, kids y Freame- Plain. La primera es de la familia contemporánea al no tener remates, fue escogida por ser clara, ordenada, y debido a sus trazos curvos que expresan dinamismo, así mismo es un tipo de letra legible y que invita a la lectura, esta fue utilizada para los textos a 24 puntos para el libro interactivo y a 14 puntos para el didáctico. La segunda se utilizó en los titulares a 60 puntos en el libro interactivo y a 32 puntos en el didáctico.

ABCDEFGHIJKLMN OPQR  
STUVWXYZ 123456789

abcdefghijklmnopqrstu  
vwxyz 123456789

ABCDEFGHIJKLMN OP  
QRSTUVWXYZ 1234567  
89

abcdefghijklmnopqr  
stuvwxyz 123456789



# CAPÍTULO III

La tipografía que se utilizó para el titular principal es Freame- Plain que es de la familia miscelánea, fue escogida por su dinamismo y creatividad, especialmente al ser un tipo de letra llamativa para los niños.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q  
R S T U V W X Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8  
9

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u  
v w x y z 1 2 3 4 5 6 7 8 9

\***Iconos:** Son una imagen, retrato, cuadro o representación que sustituye a un objeto mediante su significación, representación o por analogía, tienen la capacidad de representar a algo mediante alguna semejanza, son una copia de la realidad sin representarla con exactitud.

En el diseño del material educativo se utilizaron ciertos iconos para representar la alimentación tales como: iconos de alimentos (frutas, verduras, cereales, etc), iconos de educación (cuaderno, hoja, etc.)

\***Ilustraciones:** Las ilustraciones se realizaron bajo un estilo caricaturesco representando a los niños y niñas para llamar su atención e identificarse con el material.

La creación de dichos personajes son recursos gráficos que se utilizan para llevar un mensaje a cierto grupo objetivo de forma clara y directa, niños para niños.

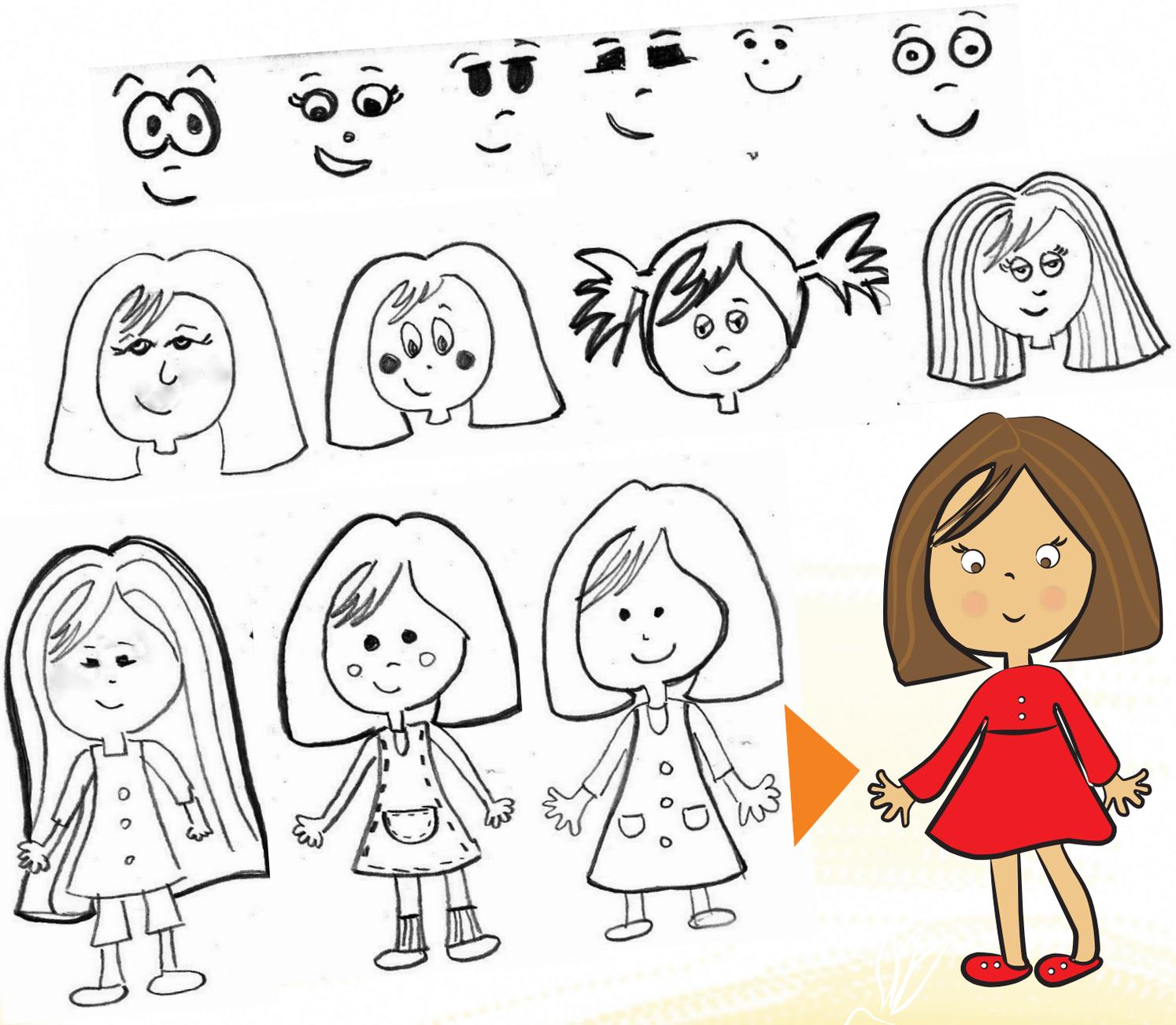
\* **Diagramación:** Es la forma en la que se distribuye sobre una página o serie de páginas ciertos elementos tales como: fotografías, textos, iconos, ilustraciones, colores, etc. De forma legible, ordenada y lógica para que el mensaje que se quiera dar a entender llegue a nuestro grupo objetivo de la mejor forma.

En el diseño de dicho material educativo se trabajó una diagramación sencilla debido al grupo objetivo al que se quería llegar, los niños, porque para atraer su atención la información debe de encontrarse en un formato limpio y sin saturación.



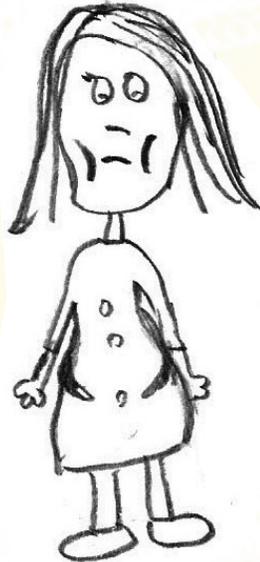
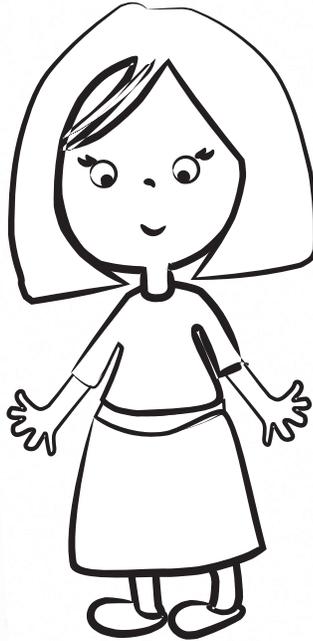
# CAPÍTULO III

\* BOCETOS ILUSTRACIONES PARA NIÑOS



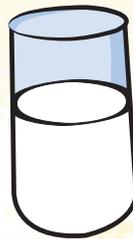
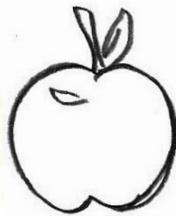
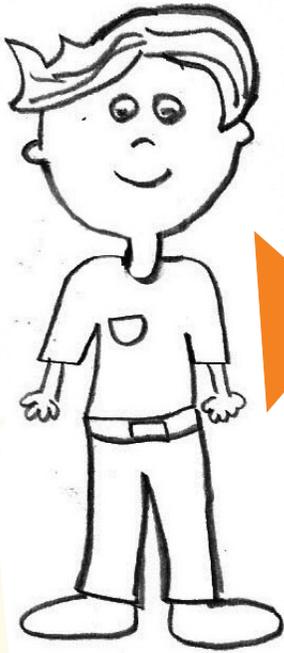
# CAPÍTULO III

\* BOCETOS ILUSTRACIONES PARA NIÑOS



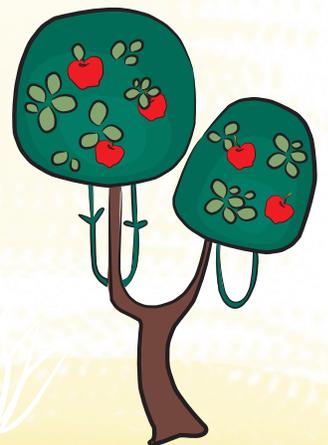
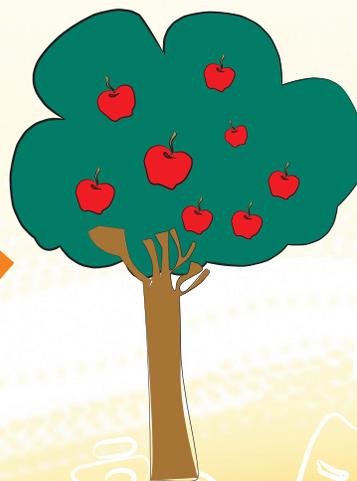
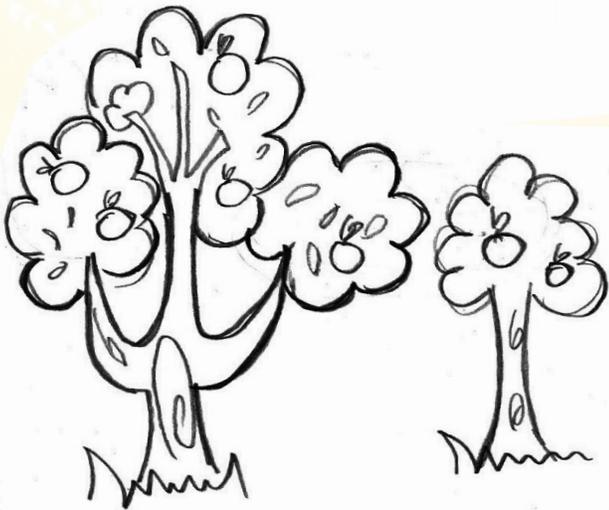
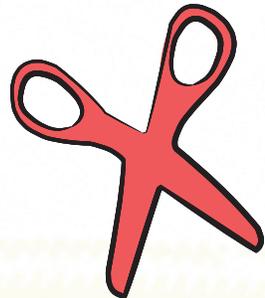
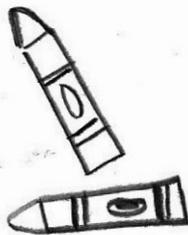
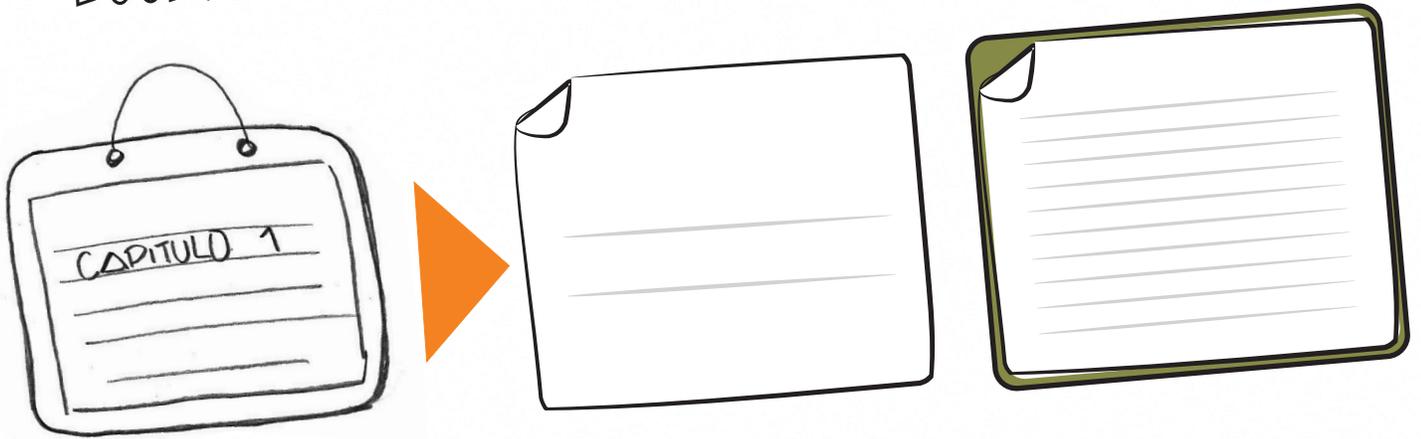
# CAPÍTULO III

## \* BOCETOS ILUSTRACIONES PARA NIÑOS



# CAPÍTULO III

\* BOCETOS ILUSTRACIONES PARA NIÑOS



# CAPÍTULO III

## \* BOCETOS LIBRO INTERACTIVO



# CAPÍTULO III

## \* BOCETOS LIBRO INTERACTIVO

2.



# CAPÍTULO III

## \* BOCETOS LIBRO INTERACTIVO

3.

¿Cómo lograr una buena Alimentación?

observatorio

Contenido

1. Alimentación y Nutrición
2. Alimentación Balanceada
3. Conceptos Básicos
4. Grupo de Alimentos
5. Pirámide de Alimentos
6. Consecuencias de una mala Alimentación "Desnutrición infantil"
7. "Desnutrición Infantil en Guatemala"
8. Disponibilidad de Alimentos
9. Preparación de los Alimentos
10. Higiene en los Alimentos

¿Qué es desnutrición?



# CAPÍTULO III

## \* BOCETOS LIBRO DIDÁCTICO

1.



# CAPÍTULO III

## \* BOCETOS LIBRO DIDÁCTICO

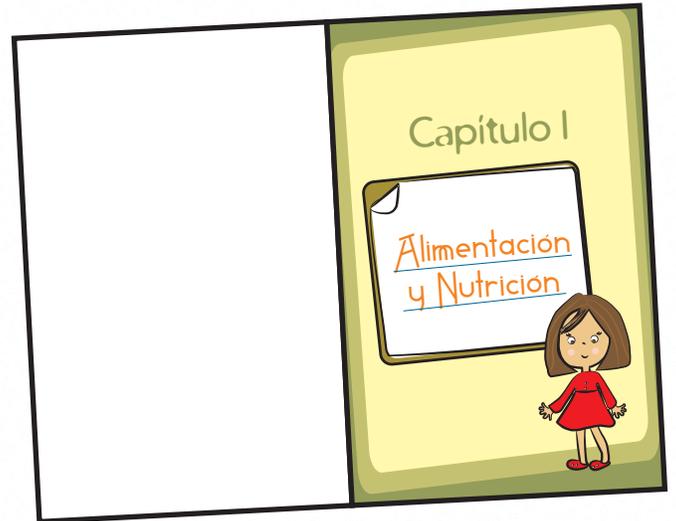
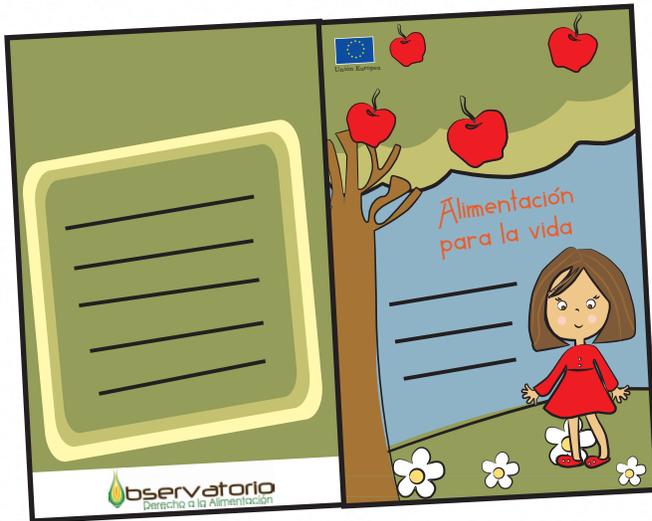
2.



# CAPÍTULO III

## \* BOCETOS LIBRO DIDÁCTICO

3



---

# CAPÍTULO IV

Comprobación de  
eficacia y propuesta  
gráfica final

---



# CAPÍTULO IV



## COMPROBACIÓN DE EFICACIA

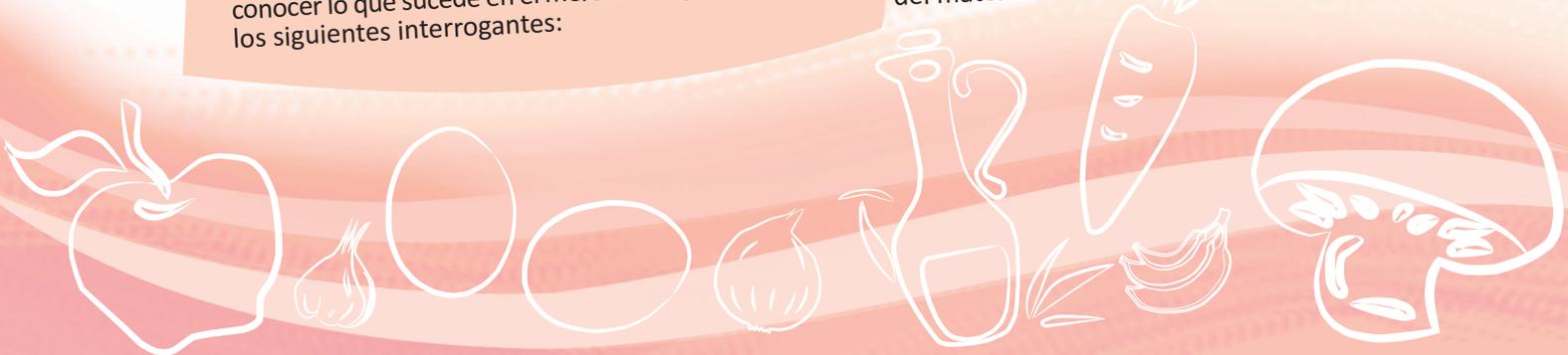
### Metodología

Para la realización del material educativo orientado a niños se debe realizar una investigación de mercados, la cual consiste en recolectar determinada información, tanto del tema a tratar ALIMENTACIÓN, como del grupo objetivo NIÑOS, para luego ser analizada y, en base a dicho análisis, tomar decisiones o diseñar estrategias para que este material sea eficaz.

Esta investigación de mercados se realiza para conocer la oportunidad de nuestras piezas y la funcionalidad de las mismas hacia nuestro grupo objetivo y para saber si de esta forma estas piezas permitirán educar a los niños. Al recaudar la información podremos conocer lo que sucede en el mercado respondiéndonos los siguientes interrogantes:

- ¿Qué se utilizó?
- ¿Cuánto se utilizó?
- ¿Cómo se comprobó /utilizó?
- ¿Dónde se utilizó?
- ¿Cuándo se utilizó?
- ¿Quién lo utilizó?

El método que se utilizará es el científico, porque está basado en la observación cuidadosa y metódica para el desarrollo de las diferentes técnicas de investigación, que se usarán para dar explicaciones sistemáticas acerca de los elementos e información que contendrá el material educativo. Se realizarán varios procedimientos para recopilar la información que nos servirá para implementarla dentro del diseño del material educativo para niños.



# CAPÍTULO IV

Así mismo tendrá un enfoque cualitativo porque va a tener una interacción personal con los sujetos de estudio, en este caso diseñadores gráficos, maestros y niños. Esta investigación se basa en el análisis subjetivo e individual lo que la transforma en una investigación que se debe interpretar y cuantitativo al recoger y analizar datos sobre variables.

Para la recolección de datos de los diferentes temas que abarcará el material educativo se utilizará una metodología llamada **mediación pedagógica** por medio del cual se tratan los contenidos y las formas de expresión de los temas a tratar, es en este proceso por medio del cual se eligen y seleccionan los diferentes temas e información que contendrá el material, recolectando datos por medio de la investigación, tomando referencias de libros educativos para niños en donde se traten temas acerca de alimentación y la salud, obteniendo información por medio de los planes de estudio orientados para niños en edades de 5 a 8 años e interacciones con maestros y personas que se encuentren en el ámbito de educación y salud.

Por medio de esta metodología se logrará integrar todos los elementos adecuados para poder desarrollar un material educativo, que pueda cumplir la función de educar estructurando de esta forma el aprendizaje de la mejor manera.

Una vez obtenidas las guías de los elementos teóricos así como definir el de la investigación, es necesario definir las técnicas de recolección de datos, para lo cual debemos definir los instrumentos que nos permitan obtener la información.

Un instrumento de recolección puede distinguirse por dos aspectos:

**Forma:** técnicas que utilizamos para la tarea de acercamiento a la realidad (observación, entrevista, entre otros).

**El contenido:** indicadores que permiten medir a las variables, como: preguntas, puntos a observar, elementos para registrar, etc.

## Instrumentos a utilizar

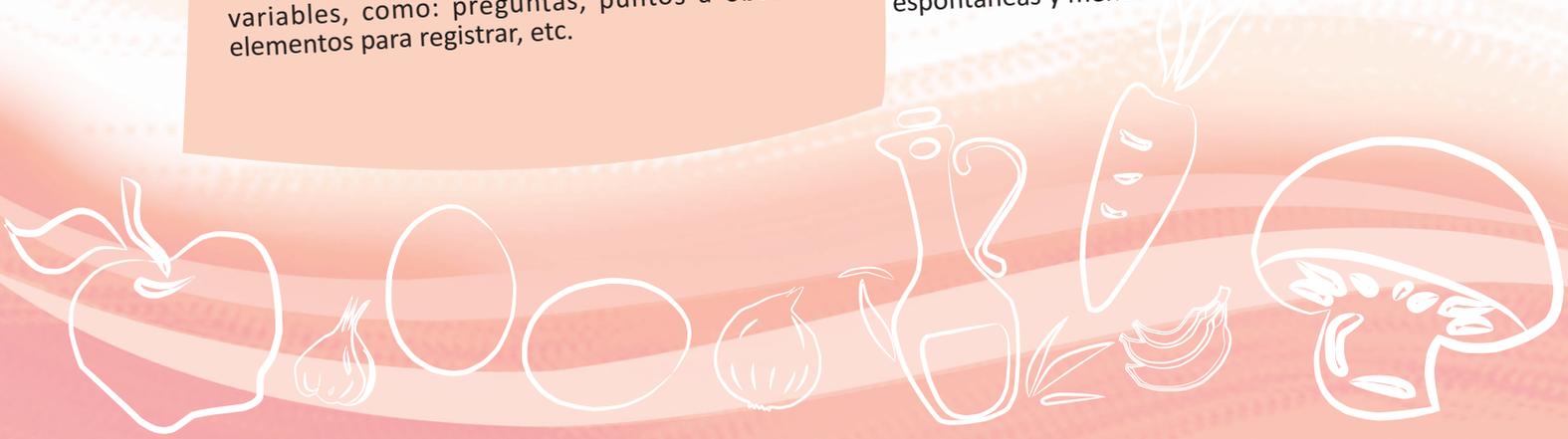
■ **Entrevista de grupos foco (Focus Group):** Un Focus Group es una entrevista guiada por un moderador en donde se trata acerca de un tema en particular. Este se usa normalmente en las primeras etapas de la planificación para obtener información acerca de nuestro grupo objetivo para el cual está orientado nuestro material educativo, también se pueden usar para conocer puntos de vista diferentes.

### Objetivos del focus grupo:

- Generar hipótesis que puedan probarse.
- Generar información útil en la estructuración de los cuestionarios.
- Obtener impresiones acerca de nuestro material educativo.
- Estimular nuevas ideas que puedan ser utilizadas.
- Generar ideas para nuevos conceptos creativos.
- Interpretar resultados cuantitativos obtenidos previamente.

### Ventajas:

- Obtener retroalimentación sobre el tema que estamos tratando.
- Pueden proporcionar ideas y preguntas a partir de la interacción entre los diferentes participantes.
- Los Focus Group son económicos y pueden ser reunidos rápidamente.
- El efecto combinado del grupo generará una gama más amplia de información, comprensión e ideas.
- Espontaneidad: porque a los individuos no se les exige que respondan ninguna de las preguntas de la entrevista de grupo, sus respuestas pueden ser más espontáneas y menos convencionales.



# CAPÍTULO IV

## ■ Encuestas a Maestros:

Los maestros son encargados de enseñarle a sus estudiantes y proporcionarles la información necesaria durante su crecimiento sobre temas importantes de la vida tales como la alimentación y la salud, para que lo puedan poner en práctica durante su desarrollo. Generalmente estas son personas que tienen de 23 a 29 años de edad, de ambos sexos y pertenecientes al sector socioeconómico B, B-.

Tienden a ser personas muy atentas, cariñosas, amables, y sobre todo pacientes al estar atentas de las necesidades de los niños así como tiene habilidades para la enseñanza.

El objetivo de encuestar a educadores es conocer el problema que ellos ven en sus estudiantes al conocer la realidad que se vive en los colegios y escuelas por la falta de educación de sus alumnos, la mala alimentación de los mismos, y el rendimiento de los alumnos ante la falta de uno de estos como lo es el desayuno; y de esta forma obtener información válida para poder implementarla en la realización de dicho proyecto.

## ■ Encuestas a Diseñadores Gráficos:

Los diseñadores gráficos son profesionales encargados de representar gráfica o audiovisualmente un concepto para hacer llegar el mensaje a su grupo objetivo. Estas personas generalmente se encuentran dentro de los 21 a 39 años de edad, ambos sexos, pertenecientes al sector socioeconómico B+, B, B-.

Son personas artísticas y técnicas, que resuelven a través de imágenes, formas, trazos, letras o colores, las necesidades visuales de una comunicación.

El objetivo de encuestar a diseñadores gráficos es saber si estos consideran que el material educativo dispone de elementos aptos para los niños, así como si es funcional para el aprendizaje de los mismos.

## ■ Método de observación:

La utilización de este método permitirá reconocer y registrar el comportamiento de los niños ante dicho material.

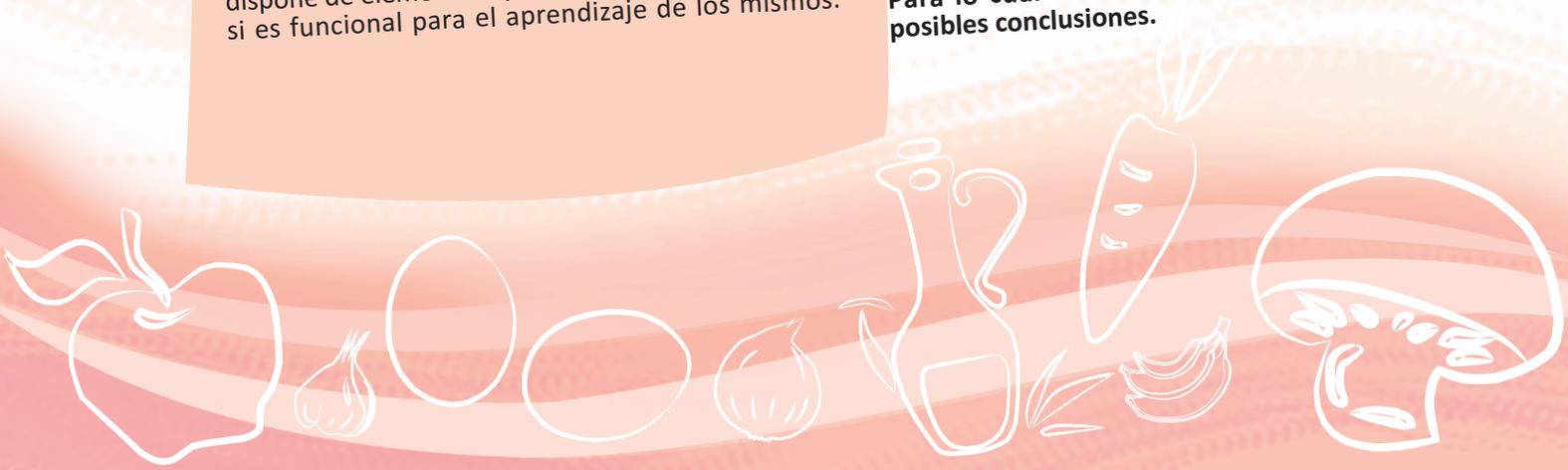
Ventajas:

- No requiere gran infraestructura en su aplicación.
- Utilizado con aplicación entrega una gran cantidad de información de las personas a observar.
- Es fácil determinar la validez de lo observado comparándolo con la realidad.
- No es necesario de un marco estadístico matemático complejo para establecer ciertos conocimientos básicos que expliquen causalmente el comportamiento de los sujetos.
- Algunos requisitos para que la información recibida tenga validez son:
  - Desarrollar sistemáticamente conforme a un plan.
  - Delimitar en forma precisa el comportamiento a observar.
  - Emplear los medios adecuados para una mejor captación.
  - Registrar lo observado en forma fiel y precisa.

**La técnica de observación que se utilizará será empleada en observación directa de los niños ante dicho material, tomando en cuenta:**

- Reacción ante el contenido
- Reacción ante las ilustraciones
- Reacción ante los juegos

**Para lo cual se harán anotaciones para llegar a posibles conclusiones.**



# CAPÍTULO IV

## Modelo Encuesta a Maestros

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Escuela de Diseño Gráfico  
Licenciatura en Multimedia



### Entrevista a Maestros

**Instrucciones:** Marque con una x la respuesta elegida.

- ¿Es importante el desayuno y la refacción en los niños?  
Sí  No  Regular
- ¿La falta de desayuno o refacción inapropiada afecta el desempeño de los niños?  
Mucho  Poco  Regular  No afecta
- ¿Qué efectos nota en los niños por falta de un buen desayuno?  
Falta de concentración   
Bajas energías para realizar actividades   
Disminución en capacidad de atención   
Todas las anteriores
- ¿Actualmente existe material interactivo o didáctico para que los niños aprendan acerca de cómo alimentarse bien?  
Sí  No
- ¿Quiénes se ven más afectados por la mala alimentación, los niños en colegios o escuelas?  
Colegios Públicos o Privados  Escuelas Públicas
- ¿Qué tanto considera que los niños saben acerca de la desnutrición?  
Mucho  Poco  Bastante  No sabe
- ¿Cómo educador(a) podría comentar acerca de su experiencia sobre la educación para la alimentación sana en cuanto a nutrición?  
Sí  ¿ Por qué?  No  ¿ Por qué?

Muchas Gracias por su Colaboración.



# CAPÍTULO IV

## Modelo Encuesta a Diseñadores Gráficos

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Escuela de Diseño Gráfico  
Licenciatura en Multimedia



diseño gráfico  
U S A C

### Entrevista a Diseñadores Gráficos

**Instrucciones:** Marque con una x la respuesta elegida.

1. ¿Considera que los colores empleados en el diseño del material educativo son adecuados para los niños?

Sí  No  Regular

2. ¿Cree usted que la letra es legible para que un niño lo entienda?

Sí  No  Regular

3. ¿Cree que las ilustraciones son adecuadas para los niños?

Sí  No  Regular

4. ¿Considera que las ilustraciones son representaciones de figuras reales?

Sí  No  Regular

5. ¿Piensa que el contenido de los libros son adecuados para niños de 5 a 8 años?

Sí  No  Regular

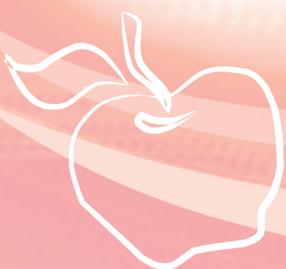
6. ¿Cree que los juegos son adecuados para que el niño ponga en práctica lo aprendido?

Sí  No  Regular

7. ¿Considera claro el contenido de los libros?

Sí  No  Podría Mejorar

Muchas Gracias por su Colaboración.



# CAPÍTULO IV

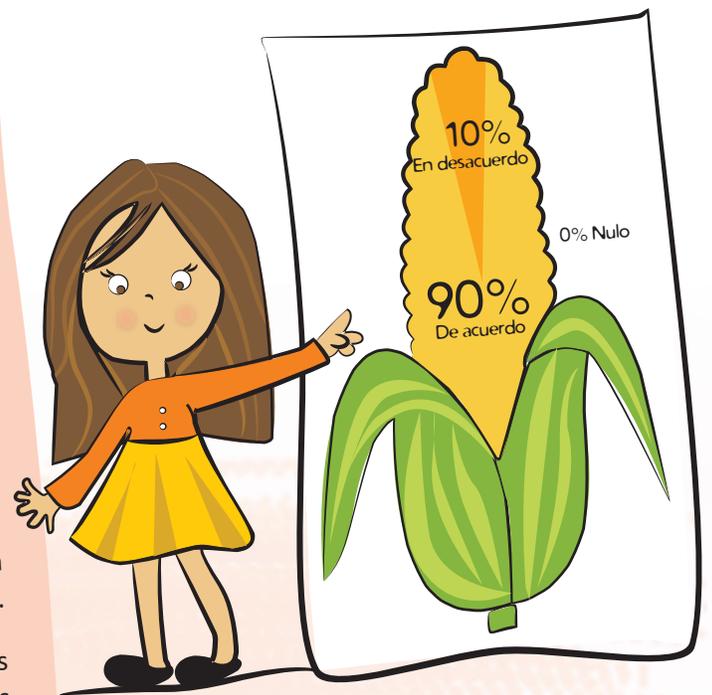
## RESULTADO DE ENCUESTAS

### Encuesta a Diseñadores Gráficos

Ya terminado el material educativo para niños de 5 a 8 años, en donde en el diseño se utilizaron elementos, tipografías, colores e ilustraciones bajo el concepto de alimentación, se pasaron encuestas a un grupo de 10 diseñadores gráficos para conocer su punto de vista sobre el material.

Esta encuesta era necesaria para saber si consideraban que el material realizado, según su criterio, tenía elementos y contenidos apropiados para los niños, y que de esta forma los libros educativos cumplieran la función de enseñarles sobre la alimentación.

Las respuestas indican que el 90% de los encuestados sí está de acuerdo con el diseño y contenido de los libros educativos, mientras que el 10% considera que el contenido de los libros podría ser mejor.

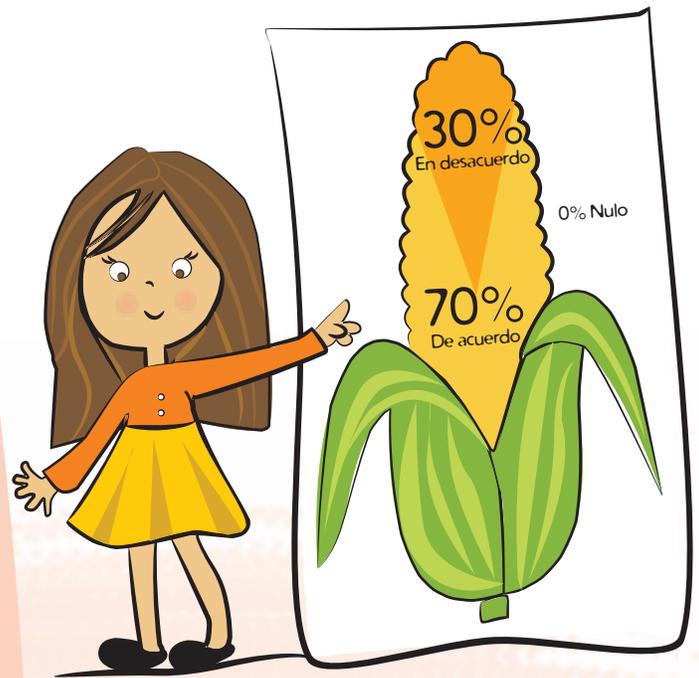


# CAPÍTULO IV

## Encuestas a Maestros

Los maestros son las personas encargadas de enseñar y transmitir sus conocimientos a los niños, los cuales son nuestro grupo objetivo, les enseñan temas importantes que les servirán en su crecimiento, es por esto que debido a la importancia que tienen ellos en su desarrollo fue necesario pasarles una encuesta a 10 maestros para conocer su punto de vista acerca de la importancia que tiene una buena alimentación en la educación de los niños, y si consideran que exista material adecuado y suficiente para que los niños aprendan acerca de la alimentación.

Las respuestas indican que el 70% de los encuestados están de acuerdo en que el desayuno y la refacción de los niños es importante y afecta el desempeño de los mismos si no lo consumen, así como que actualmente sí existe material interactivo o didáctico para que los niños aprendan a alimentarse bien pero que este material solamente llega a los colegios públicos y privados y no siempre a las escuelas; mientras que el 30% de los encuestados no están de acuerdo en que exista material adecuado para que los niños aprendan acerca de la alimentación.



# CAPÍTULO IV

## OBSERVACIÓN A NIÑOS

Se observó el comportamiento de un grupo de 10 niños, cuyas edades oscilaban entre 5 y 8 años, en donde lo importante era la reacción de ellos ante el libro didáctico e interactivo.

Se mostraron ciertas actitudes positivas:

- Los niños se sentían atraídos por el diseño y la interactividad del libro.
- Se identificaron con las ilustraciones de los niños.
- Entendieron las ilustraciones que representaban alimentos reales.
- Entendieron los conceptos de alimentación.
- Les parecía entretenido, por lo que se movilizaban dentro de libro interactivo con facilidad.
- Luego de leer cada capítulo del libro didáctico realizaban con emoción las actividades en donde no solo se entretenían, sino que ponían en práctica su conocimiento adquirido.
- Los colores llamaban su atención.

Actitudes Negativas:

- El capítulo de desnutrición no lo entendían con claridad.
- El juego del capítulo de Grupo de alimentos , no lo podían jugar bien porque las instrucciones estaban mal, los niños hacían click en las ilustraciones como indicaba, cuando en realidad debían hacer click sostenido, instrucción que para un niño de esa edad es muy complicado.



# CAPÍTULO IV

## PROPUESTA GRÁFICA FINAL

El material educativo contiene un libro didáctico y un libro interactivo que muestra información acerca de cómo alimentarse adecuadamente, para que el niño aprenda de forma divertida.

Este material permitirá que los niños conozcan qué alimentos deben de consumir, tomando en cuenta su situación socioeconómica y los recursos con que cuenten, de esta forma al saber cómo satisfacer sus necesidades alimenticias ya no sufrirán enfermedades causadas por el mismo y se desarrollarán adecuadamente reduciendo de esta forma el índice de desnutrición infantil en el país.

El libro didáctico sirve para facilitar el proceso de aprendizaje porque estimula la función de los sentidos de los niños logrando que comprendan mejor la información y al mismo tiempo puedan poner en práctica lo aprendido con las actividades que se muestran al final de cada capítulo. Está compuesto en un formato de 7.3\*11 pulgadas en forma horizontal.

El libro Interactivo contiene la misma información que el libro didáctico solo que a este se le añade dinamismo e interactividad convirtiendo la lectura en algo más dinámico al tener ilustraciones con movimiento a comparación de las que se encuentran en el libro didáctico al estar estáticas, también tiene audio, sonidos y efectos especiales que lo hacen más entretenido. Está compuesto en un formato de 780\*580 pixeles.

Ambas piezas están compuestas de 5 capítulos divididas de la siguiente manera:

- **Capítulo I Alimentación y Nutrición:** En este capítulo el niño aprenderá conceptos fundamentales para lograr una buena alimentación: ¿Qué es la alimentación? ¿Qué es la nutrición? ¿Qué son los nutrientes?, y como lograr una alimentación adecuada.
- **Capítulo II Grupo de Alimentos:** Este capítulo trata de cómo los alimentos están divididos en 5 grupos: Grupo de pan y cereales, Grupo de verduras y frutas, Grupo de lácteos, Grupo de carnes y Grupo de grasas y azúcares.
- **Capítulo III Mis menús:** En este capítulo el niño aprenderá sobre los 3 tiempos de comida, así como ejemplos de menús para que aprendan qué alimentos se deben de consumir a qué hora del día.
- **Capítulo IV Mis alimentos y yo:** En este capítulo los niños aprenden a seguir ciertas reglas para tener buenos hábitos alimenticios, así como indicaciones que deben de seguir cuando quieran ayudar en la preparación de alimentos.
- **Capítulo V Desnutrición:** Este capítulo enseña a los niños acerca de la desnutrición, cómo es causada y qué consecuencias tiene al padecer esta enfermedad.



# CAPÍTULO IV

## Justificación de Elementos gráficos

### Colores principales



Verde Oscuro 133r 150g 50b - 54c  
9m 100y 0k



Verde claro 189r 217g 81b - 30c 1m  
85y 0k

Se utilizó el color verde en los recuadros de las páginas de contenidos de ambos libros para seguir con la misma línea de diseño del Observatorio, pues este color se utiliza tanto en la papelería así como el diseño de materiales interactivos y demás piezas.

Así mismo el color verde representa la naturaleza, vegetación y el crecimiento.



Amarillo 255r 255g 153b - 0c 0m  
40y 0k

El Amarillo es el color que se relaciona con la vida, representa el maíz, el cual es el alimento que se consume principalmente en las áreas rurales del país.

Este color fue utilizado en tono claro para el fondo de cada una de las páginas de los libros.



Anaranjado Oscuro 255r 102g 0b -  
0c 32m 100y 0k



Anaranjado Claro 255r 153g 0b - 0c  
53m 82y 0k

Se utilizó el color anaranjado en los recuadros de las páginas de actividades al final de cada capítulo y en los títulos principales porque es un color que representa actividad radiante, es un color dinámico positivo y estimula los sentidos.

### Colores Secundarios



Se utilizó el color negro para los textos de contenidos porque es el color que representa la nobleza y elegancia, así mismo reafirma y resalta los textos de información para que de esta forma tenga mayor énfasis sobre los demás elementos dentro de cada página.



El color rojo se empleó en iconos educativos como crayones y tijeras, ropa de los niños, alimentos como la manzana y la fresa, así como en algunas tipografías secundarias.

Este color representa la vida, alegría, entusiasmo y al mismo tiempo es un color comunicativo.



Se utilizó el color blanco como fondo en las páginas de división de cada capítulo, representa felicidad, actividad, inocencia, armonía e infancia.



# CAPÍTULO IV

## Tipografía

### ■ Kids

Se utilizó en los títulos principales del contenido de los libros y en los números del índice. Fue utilizada porque es legible, clara, ordenada y al mismo tiempo dinámica.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
XYZ123456789

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
123456789

### ■ Distro

Se utilizó en los textos principales al ser una tipografía sin remates, redonda y debido a sus trazos curvos expresa dinamismo invitando a la lectura.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
Z123456789

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234  
56789

### ■ Freame – Plain

Se utilizó en el título principal del libro porque es una letra legible, clara y creativa, llamando la atención a los niños.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
XYZ123456789

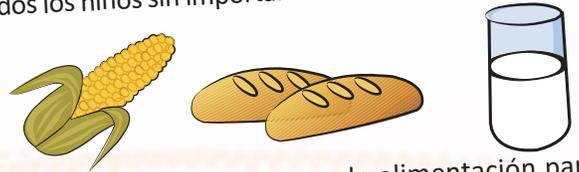
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234  
56789

## Ilustraciones



Se utilizaron ilustraciones de niños y niñas para que pudiera ser más fácil llegar al grupo objetivo, que en este caso son los niños.

Se utilizaron ilustraciones de niños con vestimenta normal y otros con vestimenta indígena, esto se hizo porque el material educativo está orientado para todos los niños sin importar su cultura, tradiciones, etc.



También se utilizaron iconos de alimentación para ejemplificar todos los alimentos adecuados que deben de consumir, para esto se tomaron como ejemplo representaciones reales de alimentos para luego poder ser realizados.

## Diagramación

Se trabajo una diagramación sencilla y sin saturación para que de esta forma el contenido interior de los libros resaltara más, haciéndolo más importante que el resto de elementos, es por esto que se empleó el uso de recuadros en cada una de las páginas como elemento para enmarcar el contenido.



# CAPÍTULO IV

## LIBRO DIDÁCTICO



# CAPÍTULO IV

## LIBRO DIDÁCTICO



### Alimentación y Nutrición



### ¿Qué es la alimentación?



La **alimentación** es comer rico y sano para darle a nuestro cuerpo mucha energía a través de los alimentos, para que podamos hacer muchas actividades que nos gusten sin enfermarnos. Tenemos que combinar muchos alimentos como frutas, carnes, leche, verduras, pescado, para tener buena nutrición.

2

### ¿Qué es la Nutrición?



La **nutrición** es cuando los alimentos le dan al cuerpo nutrientes, porque tenemos muchas células y los nutrientes van tocando las células para que nuestro cuerpo crezca sano y fuerte.

3



# CAPÍTULO IV

## LIBRO DIDÁCTICO

### ¿Qué son los nutrientes?



Son sustancias que se encuentran en los alimentos y nos proporcionan energía para que funcione bien nuestro organismo.

4

### Alimentación Balanceada

Para que nuestro cuerpo funcione bien debemos comer variado todos los días, pero equilibradamente, consumiendo los nutrientes que necesitamos.

Estos nutrientes son:

Carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales.



5

### Nutrientes

#### GRASAS

Las grasas nos dan mucha energía para realizar todo tipo de actividades como aprender y jugar; también protege nuestros órganos y huesos, y ayudan a que no sintamos mucho frío ni calor.

Se encuentran en la mantequilla, la crema, aceites, y algodón.



#### VITAMINAS Y MINERALES

Nos ayudan a que todo funcione en el cuerpo, son como los semáforos que regulan el tráfico, para que pasen todos los nutrientes por todas las células de nuestro cuerpo. Se encuentran en las frutas y verduras.



6

### Nutrientes

#### CARBOHIDRATOS

Nos dan energía que nos ayuda a respirar, jugar, correr y digerir alimentos. Se encuentran en los cereales, panes, tortillas, frutas, la leche, y el azúcar.



#### PROTEINAS

Son las que construyen, reparan, y mantiene todos los tejidos de nuestro cuerpo, nos dan fuerza y músculos. Se encuentran en las carne, pollo, pescado, pavo, cerdo, huevo y leche.



7



# CAPÍTULO IV

## LIBRO DIDÁCTICO

### Ejercicio 1

Colorea los Alimentos que se te indiquen:

Colorea los alimentos que tienen proteínas:



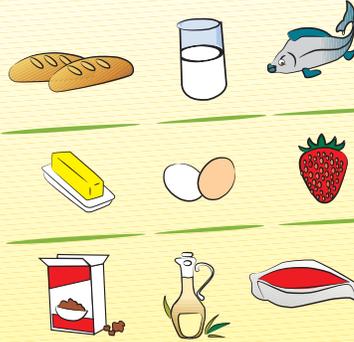
Colorea los alimentos que tienen Carbohidratos:



8

### Ejercicio 2

Escribe debajo de cada alimento si crees que es Carbohidratos, proteínas o grasas.



9



Grupo de Alimentos



10



# CAPÍTULO IV

## LIBRO DIDÁCTICO

### Grupos de Alimentos

#### GRUPO DEL PAN Y CEREALES

1

En este grupo se encuentra el arroz, fideos, trigo y maíz los cuales son alimentos que comemos con las tortillas y el pan. El pan integral también nos da fibra.



#### GRUPO DE FRUTAS Y VERDURAS

Las frutas son de colores bonitos y nos dan vitaminas y minerales, puedes comer muchas frutas porque mantiene jóvenes tus células y son más nutritivas si te las comes crudas.

Come frutas y Verduras todos los días, las verduras en especial las verdes son buenas para tu organismo porque contienen hierro y las frutas nos ayuda con la digestión.

2



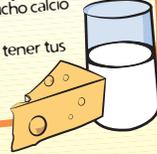
11

#### GRUPO DE LOS LÁCTEOS

3

Son alimentos ricos y completos, entre estos se encuentra la leche, el yogurt, el queso y la crema, tienen mucho calcio y proteínas.

El calcio es importante para tener tus huesos fuertes.



#### GRUPO DE LAS CARNES

4

Las carnes tienen proteínas, hierro y vitaminas, el pescado tiene aceite y omega 3 que sirve para mantener sano el corazón.



No debes consumir mucha carne con grasa como el cerdo, es mejor el pollo y el pescado porque tienen menos grasa y recuerda que no debes de comer más de 3 veces carne a la semana.

12

#### GRUPO DE LAS GRASAS Y AZÚCARES

5

Las grasas la forman los aceites, la margarina y la manteca y son las que nos dan energía y calorías a nuestro organismo.

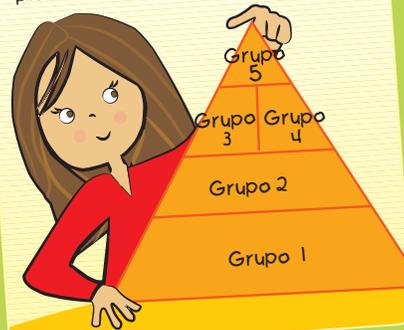
Los azúcares como los pasteles y los helados debes de comerlos en pequeñas cantidades para que no te hagan daño.



13

### Pirámide de Alimentos

Para que sepas cuantos alimentos debes de comer más y cuales menos puedes ver esta pirámide, mientras más abajo estén los alimentos en la pirámide más puedes comer.



14



# CAPÍTULO IV

## LIBRO DIDÁCTICO

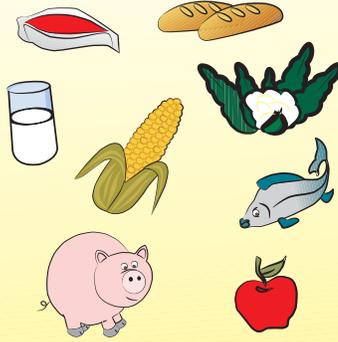
### Pirámide de Alimentos



15

### Ejercicio 3

Encierra en un círculo los alimentos que pertenecen al grupo de las carnes.



16

### Ejercicio 4

Marca con una X las frutas y verduras que van dentro de la canasta



17



18



# CAPÍTULO IV

## LIBRO DIDÁCTICO

Mis Menús

19

### El desayuno

Es la primera comida del día por lo que debe de ser la más importante, no olvides tomar tu leche y combinarla con diferentes alimentos especialmente del grupo de cereales y frutas.

También puedes comer huevos, frijolitos, tortillas, pan o galletas.

Cereal

20

### El Almuerzo

Es la comida más fuerte del día, por lo que en el almuerzo tienes que incluir vegetales, frutas, también carnes, especialmente pescado, queso y tortillas.

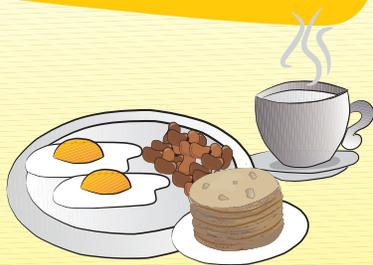
21



## LIBRO DIDÁCTICO

### La Cena

La cena debe de ser muy nutritiva y puedes incluir vegetales, alimentos del grupo de carnes o grupo de lácteos, bebidas calientes como el té y leche.

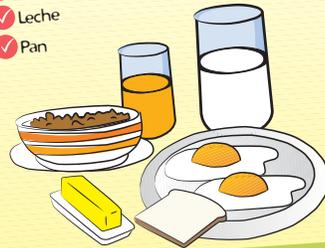


22

### Menú Balanceado

#### El Desayuno:

- ✓ Jugo de fruta (naranja, papaya, otras)
- ✓ Cereal: Incaparina, cornflakes o mosh
- ✓ Huevos o frijol con queso
- ✓ Mantequilla
- ✓ Leche
- ✓ Pan



23

### Menú Balanceado

#### El almuerzo:

- ✓ Sopa o caldo
- ✓ Carne, pescado o huevos
- ✓ Arroz o pasta
- ✓ Ensalada o vegetales
- ✓ Pan o tortilla
- ✓ Fruta
- ✓ Agua o fresco de frutas



24

### Menú Balanceado

#### La cena:

- ✓ Caldo que sobró del almuerzo
- ✓ Carne o huevos
- ✓ Arroz o frijol
- ✓ Plátanos u otro postre
- ✓ Leche para los niños y café para los adultos
- ✓ Pan



25



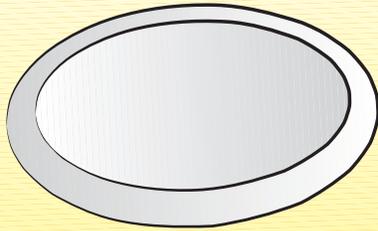
# CAPÍTULO IV

## LIBRO DIDÁCTICO

### Ejercicio 5



Corta los alimentos que aparecen en la página 28 y pégalos en el plato para formar un menú de desayuno balanceado.



26

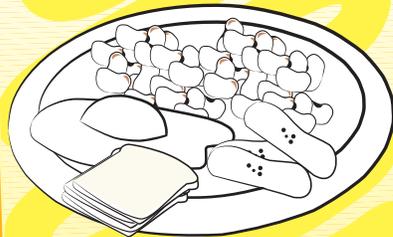


27

### Ejercicio 6



Colorea el menú balanceado de cena.



28



29



# CAPÍTULO IV

## LIBRO DIDÁCTICO



Mis Alimentos  
y yo



30

### Hábitos Alimenticios

Debes Consumir alimentos variados.



Lava todos los alimentos y ten tus manos muy limpias antes de comer.



### Hábitos Alimenticios

Quando empieces a comer no te levantes hasta que termines y hazlo en la mesa con tu familia.



Come alimentos adecuados y no chucherías como las frituras embolsadas o ricitos.



31

32



# CAPÍTULO IV

## LIBRO DIDÁCTICO

### Hábitos Alimenticios

No comas viendo televisión.



Cuando termines de comer espera un tiempo antes de hacer ejercicio o bañarte.

33

### Preparación de Alimentos

Cuando quieras darle una sorpresa a tu familia y desees prepararles ricos alimentos es importante que hagas lo siguiente:

✓ Recoge tu cabello, para que no caigan pelos en la comida.



✓ Lávate las manos y uñas con agua y jabón.

34

### Preparación de Alimentos

✓ Lava todo lo que vayas a utilizar y asegúrate que las verduras estén desinfectadas.

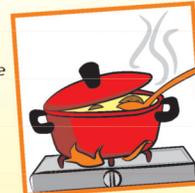


✓ Procura que un adulto encienda y apague la estufa.

35

### Preparación de Alimentos

✓ Cocina lo necesario para que no haya desperdicios.



✓ Cuando termines de comer ayuda a dejar todo limpio

¡Al final Siéntete orgulloso de que preparaste algo sano!

36



# CAPÍTULO IV

## LIBRO DIDÁCTICO

### Ejercicio 7



Recorta las piezas de la página 47, **Arma el rompecabezas** y descubre hábitos alimenticios que tienes que seguir para estar bien de salud.



37

### Ejercicio 8



Recorta las piezas de la página 49 **Arma el rompecabezas** y descubre hábitos alimenticios que tienes que seguir para estar bien de salud.



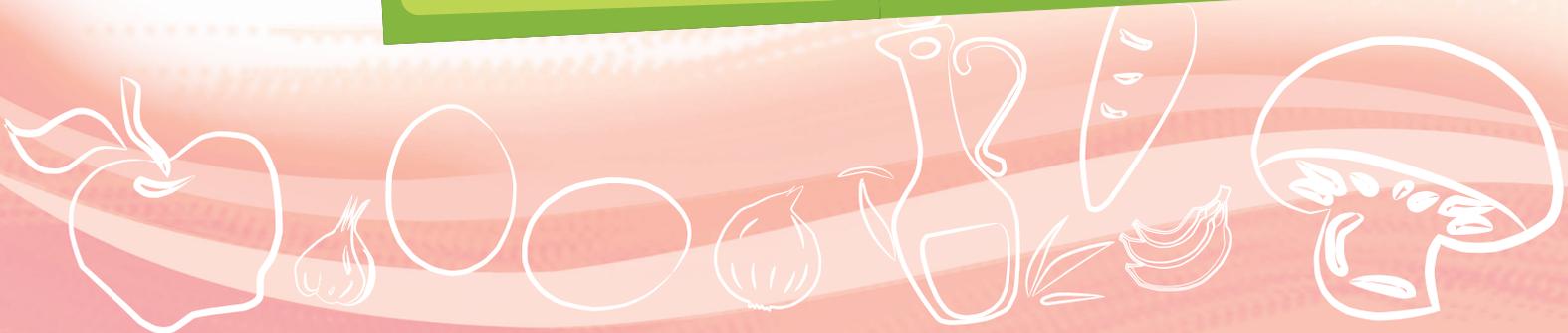
38



Desnutrición



39



# CAPÍTULO IV

## LIBRO DIDÁCTICO

### ¿Qué es la Desnutrición?

La **Desnutrición** es cuando no aportamos a nuestro organismo los nutrientes necesarios que nos dan las energías que necesitamos para que nuestro cuerpo funcione bien, este bien de salud y podamos realizar las funciones necesarias para la vida como correr, jugar y aprender.

La alimentación de las personas varía por las actividades diarias que realizan, el lugar donde viven y las condiciones culturales y económicas en las que se encuentran.



40

### Causas de la Desnutrición

Un niño puede desnutrirse porque:

- ✓ No esta comiendo suficientes alimentos.
- ✓ Cuando comen alimentos que no tienen los nutrientes apropiados.
- ✓ Cuando no tienen suficientes nutrientes en el cuerpo.
- ✓ Cuando te dan muchas enfermedades del estomago.



41

### Consecuencias de la Desnutrición

- ✓ Poca estatura y peso.
- ✓ Enfermedades infecciosas.
- ✓ Se pierde la Capacidad de aprender.
- ✓ Daños físicos.



42

### Ejercicio 9

Encierra en un círculo los dibujos que creas que causan desnutrición

1



2



3



4



43



# CAPÍTULO IV

## LIBRO DIDÁCTICO

### Ejercicio 10

Marca con una  la niña que creas que esta mejor alimentada.



44



45



46



47



# CAPÍTULO IV

## LIBRO DIDÁCTICO



# CAPÍTULO IV

## LIBRO INTERACTIVO



Portada Caja de CD

Contra Portada Caja de CD



# CAPÍTULO IV

## LIBRO INTERACTIVO



Diseño de encima de CD



# CAPÍTULO IV

## LIBRO INTERACTIVO



# CAPÍTULO IV

## LIBRO INTERACTIVO

### ¿Qué es la nutrición?

La nutrición es cuando los alimentos le dan al cuerpo nutrientes, porque tenemos muchas células y los nutrientes van tocando las células para que nuestro cuerpo crezca sano y fuerte.




Da click en los alimentos que se te indiquen.

Dale un click sobre los alimentos que tienen proteínas:

Dale un click sobre los alimentos que tienen Carbohidratos:

Comprobar



Desnutrición  
Causas de la Desnutrición  
Consecuencias de la Desnutrición

¡A jugar!

Contenido




### Causas de la desnutrición

Un niño puede desnutrirse porque:

- ✓ No está comiendo suficientes alimentos.
- ✓ Cuando comen alimentos que no tienen los nutrientes apropiados.
- ✓ Cuando no tienen suficientes nutrientes en el cuerpo.
- ✓ Cuando te dan muchas enfermedades del estomago.





# CAPÍTULO IV

## LIBRO INTERACTIVO

Escoge la niña que creas que esta mejor alimentada.



Comprobar

Un niño puede desnutrirse porque  
Escoge con un click:



Hábitos Alimenticios  
Preparación de Alimentos  
¡A jugar!

### Hábitos Alimenticios

- ✓ Cuando empieces a comer no te levantes hasta que termines y hazlo en la mesa con tu familia.
- ✓ Come alimentos adecuados y no chucherías como las frituras embolsadas o ricitos.



# CAPÍTULO IV

## LIBRO INTERACTIVO

### Preparación de Alimentos

- ✓ Lava todo lo que vayas a utilizar y asegúrate que las verduras estén desinfectadas.
- ✓ Procura que un adulto encienda y apague la estufa.





### Preparación de Alimentos

- ✓ Cocina lo necesario para que no haya desperdicios.
- ✓ Cuando termines de comer ayuda a dejar todo limpio.

¡Al final Siéntete orgulloso de que preparaste algo sano!





Juntas las piezas y averigua hábitos alimenticios que tienes que seguir para estar bien de salud.




Junta las piezas y descubre una regla para la preparación de alimentos que es importante que sigas.





# CAPÍTULO IV

## LIBRO INTERACTIVO



Contenido

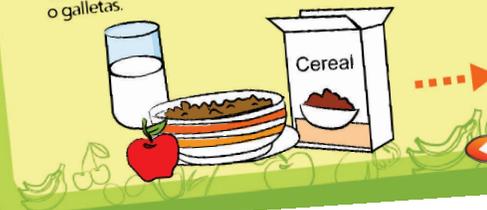
|                     |
|---------------------|
| Los 3 Menús básicos |
| Menú Balanceado     |

¡A jugar!



### El Desayuno

Es la primera comida del día por lo que debe de ser la más importante, no olvides tomar tu leche y combinarla con diferentes alimentos especialmente del grupo de cereales y frutas. También puedes comer huevos, frijolitos, tortillas, pan o galletas.



### Menú balanceado

La cena:

- ✓ Caldo que sobró del almuerzo
- ✓ Carne o huevos
- ✓ Arroz o frijol
- ✓ Plátanos u otro postre
- ✓ Leche para los niños y café para los adultos
- ✓ Pan



Da click e Identifica frutas y verduras.



Comprobar



# CAPÍTULO IV

## LIBRO INTERACTIVO



Grupos de Alimentos  
Pirámide de Alimentos

¡A jugar!

Contenido

### Grupo de Alimentos

1 GRUPO DEL PAN Y CEREALES:  
En este grupo se encuentra el arroz, fideos, trigo y maíz los cuales son alimentos que comemos con las tortillas y el pan. El pan integral también nos da fibra.



### Grupo de Alimentos

2 GRUPO DE FRUTAS Y VERDURAS:  
Las frutas son de colores bonitos y nos dan vitaminas y minerales, puedes comer muchas frutas porque mantiene jóvenes tus células y son más nutritivas si te las comes crudas.

Come frutas y Verduras todos los días, las verduras en especial las verdes son buenas para tu organismo porque contienen hierro y las frutas nos ayuda con la digestión.



### Grupo de Alimentos

3 GRUPO DE LOS LÁCTEOS:  
Son alimentos ricos y completos, entre estos se encuentra la leche, el yogurt, el queso y la crema, tienen mucho calcio y proteínas.

El calcio es importante para tener tus huesos fuertes.



# CAPÍTULO IV

## LIBRO INTERACTIVO

### Grupo de Alimentos

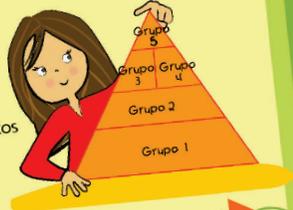
**4 GRUPO DE LAS CARNES:**  
Las carnes tienen proteínas, hierro y vitaminas, el pescado tiene aceite y omega 3 que sirve para mantener sano el corazón. No debes consumir mucha carne con grasa como el cerdo, es mejor el pollo y el pescado porque tienen menos grasa y recuerda que no debes de comer más de 3 veces carne a la semana.



...

### Pirámide de Alimentos

Para que sepas cuantos alimentos debes de comer más y cuales menos puedes ver esta pirámide, mientras más abajo estén los alimentos en la pirámide mas puedes comer.



...

### Pirámide de Alimentos



...

### Da click e Identifica frutas y verduras.



Muy bien!

Comprobar

...



# CONCLUSIONES



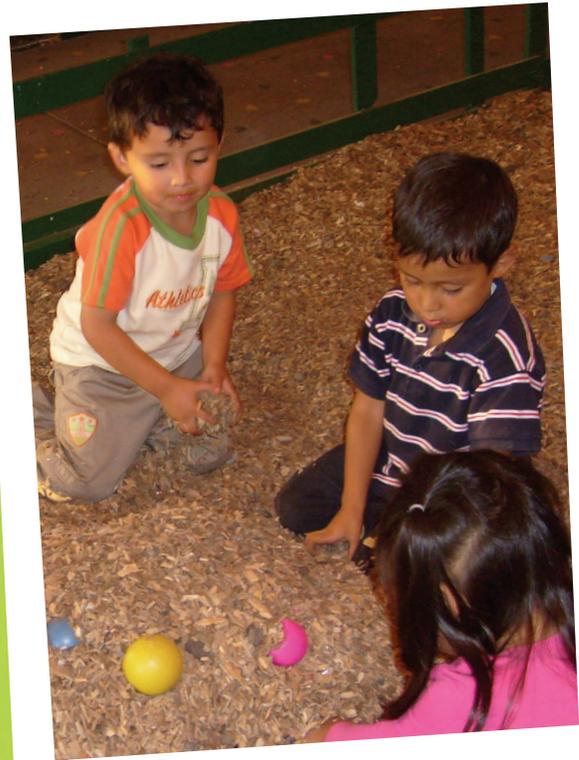
El diseño de material educativo para el Grupo de Investigación e Incidencia para la Seguridad Alimentaria -GIISAN- tiene como fin enseñar a los niños de manera sencilla, entretenida y llamativa acerca de cómo lograr una buena alimentación; por medio de la educación se contribuye en gran medida a aminorar la pobreza y el hambre, a mejorar la calidad de vida de los niños y, por lo tanto es una de las formas más acertadas para mejorar las condiciones socioeconómicas de nuestro país, al enseñar a los niños a alimentarse con alimentos propios de su región, con los recursos económicos a su alcance y acorde a sus costumbres.

Para educar a los niños de los departamentos de Chiquimula y Guatemala se desarrolló un libro interactivo para los niños que tienen disponibilidad de computadoras, que generalmente son niños que cuentan con recursos económicos y culturales, este material se dirigió especialmente a los que se encuentran desnutridos por la falta de educación en sus casas con respecto a la alimentación por lo que se limitan a consumir chucherías la mayoría del tiempo, logrando de esta forma la desnutrición, estos niños sí cuentan con los recursos necesarios para consumir los alimentos que su cuerpo necesita, solo que no saben cuáles son.



El diseño del material cuenta con varios capítulos que se dividen en: Alimentación y Nutrición, Desnutrición, Grupo de alimentos, Mis menús y Mis alimentos y yo, en donde enseña el significado de la alimentación, qué alimentos deben consumir, y ejemplos de menús adecuados para los 3 tiempos del día, logrando de esta forma que los niños entiendan que hay ciertos alimentos que deben consumir para estar bien nutridos, así como cada capítulo cuenta con una actividad en donde los niños ponen en práctica lo aprendido.

Se desarrolló un libro didáctico especialmente para los niños que no cuentan con acceso a computadoras, para que de esta forma puedan aprender de igual manera acerca de cómo lograr una buena alimentación, dicho libro cuenta con la misma información que el interactivo, pues el objetivo es el mismo, orientar a los niños a alimentarse con alimentos a su disposición, recursos económicos y su cultura, para que a partir de lo aprendido puedan ponerlo en práctica y proporcionarle a su cuerpo lo que necesita, y estén sanos y bien alimentados. Dicho libro cuenta con actividades en donde los niños no solo aprenden acerca de la alimentación, sino que ponen en práctica sus habilidades motrices al realizar actividades como pintar, recortar y escribir.



## RECOMENDACIONES

- Implementar guías nutricionales que sirvan de ayuda para los padres de familia para que aprendan a conocer las cantidades, porciones y calidad de los alimentos que deben proporcionarles a sus hijos para que estos estén bien alimentados y no sufran de problemas de desnutrición.
- Proporcionar mayor información a los padres de familia acerca de los peligros de la desnutrición y el porqué es esencial evitarla alimentando de la manera adecuada a sus hijos.



# LINEAMIENTOS



Para el Material final del Libro interactivo y Didáctico se deben de seguir los siguientes Lineamientos:

**Libro Interactivo:** El diseño de cada hoja del libro está realizado en un formato de 780\*580 pixeles, cada una de las hojas que contienen temas o juegos se encuentran en hojas individuales, los cuales son llamados por el documento principal "Libro Interactivo", por medio de loadmovie (código en flash).

Los colores que se utilizaron para el fondo de cada una de las hojas están en RGB siendo estos:

Verde Oscuro: 133r 150g 50b

Verde claro: 189r 217g 81b

Amarillo: 255r 255g 153b

Anaranjado Oscuro: 255r 102g 0b

Anaranjado Claro: 255r 153g 0b

Los demás colores establecidos, también se encuentran en RGB.

Para realizar cambios posteriores o agregar nueva información se debe de respetar el diseño, la diagramación, paleta de colores, tipografía y estilo de ilustraciones; los cuales constan de un contorno en color negro en pincel Default Paint.

Para incorporar nueva información dentro del libro este debe de contener como tema principal la alimentación orientada para niños de 5 a 8 años.



Este se dará dentro de un CD con portada, el cual es el mismo diseño de la portada de inicio del libro. La portada deberá ser impresa en hoja bond 90 gramos papel normal, cuyo tamaño es de 12\*12 centímetros, así también el CD deberá ser impreso encima del mismo.

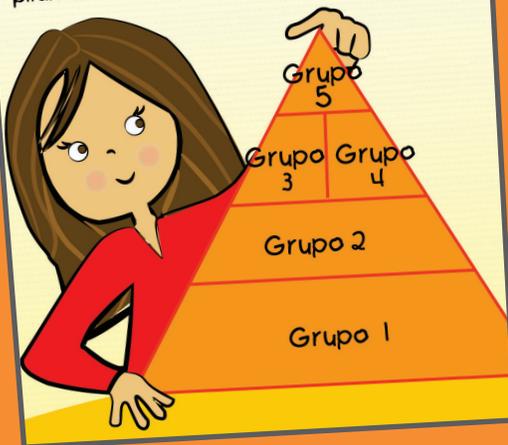
**Libro Didáctico:** El diseño de este libro contiene el mismo estilo de diagramación y elementos utilizados en el libro interactivo, por lo que sus modificaciones deben de realizarse en base al libro interactivo, para que de esta forma contenga la misma información y solo se diferencie por los medios de publicación.

Los colores que se utilizaron en el fondo de cada una de las páginas están en CMYK siendo estos los siguientes:

Verde Oscuro: 54c 9m 100y 0k

Verde claro: 30c 1m 85y 0k

Para que sepas cuantos alimentos debes de comer más y cuales menos puedes ver esta pirámide, mientras más abajo estén los alimentos en la pirámide mas puedes comer.



## Ejercicio 9

Encierra en un círculo los dibujos que creas que causan desnutrición



43

Amarillo: 0c 0m 40y 0k

Anaranjado Oscuro: 0c 32m 100y 0k

Anaranjado Claro: 0c 53m 82y 0k

Los demás colores utilizados dentro de las páginas del libro se encuentran en CMYK.

El formato de las hojas del libro es de 11\* 7.3 pulgadas, siendo cada una de las páginas de 5.5 \* 7.3.

Debe de ser impresa la portada y contraportada en papel lino y las hojas interiores en bond de 90 gramos, a color, engrapado al centro.





## -LIBROS:

1) **Enciclopedia del Hogar.** Décima edición (1971). Barcelona, España: Ediciones Garriga, S.A.

2) Garine L. & Vargas L. (1997). **Introducción a las investigaciones Antropológicas sobre alimentación y nutrición.** México: Cuadernos nutrición vol.20.

3) Klée, Liz & Campo, Karen. (1997). **Ciencias Naturales 2.** (1era edición). Guatemala: Editorial Kamar, S.A.

4) Alexander, Peter et al. **Biología.** New Jersey, Massachussets: Editorial Prentice Hall.

5) Seddon, George & Burrow Jackie. (1980). **El libro Guía de la Alimentación Natural.** Barcelona, España: Salvar Editores, S.A.

6) Villee, Claude. (1968). **Biología.** ( Quinta Edición) México: Nueva Editorial Interamericana, S.A.

7) Doctor Goust, F. (1958). **Tu cuerpo y tu Salud.** (1era Edición). Barcelona, España: Ediciones Daimon.

8) Burton, Benjamín. (1965). **Nutrición Humana.** (2da edición). Washington D.C: Mc Graw Hill, Inc.

9) **Diccionario de Medicina.** 1era edición. (2006). España: Editorial Océano

10) **Biblioteca de Diseño Gráfico.** 1era edición. (1994). México: Naves Internacional de Ediciones, S.A

11) Bridgewater, Peter. (1992). **Introducción al diseño gráfico.** (1era edición). México: Editorial Trillas.

12) Jennings, Simon. (1995). **Guía del diseño gráfico.** (1era edición). México: Editorial Trillas.



13)Hohje, F.Herbert.(1988). **Teorías y problemas de publicidad.**(1era edición).México: Mc Graw Hill Interamericana de México, S.A.

14)Wong ,Wucius & Wong Benjamín.(2004).**Diseño Digital.** (2da. Edición) .España: Editorial Gustavo Gili, S.A.

15)Swann Alan. (2004). **Bases del Diseño Gráfico.** (6ta Edición). Barcelona España: Editorial Gustavo Gili, S.A.

16)Wong, Wucius. (2003). **Principios del diseño en color.** (2da Edición). México: Editorial Gustavo Gili, S.A.

17)Besnainov, Ruth et al. (1990).**Como elaborar programas interactivos.** (1era edición).Barcelona, España: Ediciones CEAC,S.A

18)Rodriguez Illera, José Luis.(2004).**El aprendizaje Virtual.** ( 1era edición).Edición Rosario Hopo Sapiens

#### TESIS:

1.Avenidaño Flores, Alicia Beatriz.(2002).**Análisis de la tendencia de factores de riesgo asociados con desnutrición infantil en Guatemala.** Universidad San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

2.Calderón Vega, Edna Ruth. (1998).**Conocimientos, Actitudes y prácticas de madres sobre alimentos ricos en vitaminas A y hierro, en la comunidad de las tapias Guatemala.** Universidad San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

#### PÁGINAS WEB:

Requerimientos. Página Web.  
<http://www.arrakis.es/~aibarra/dietetica/Enfermeria/requerim.htm>. (Consulta 14/08/2009)

Boceto. Página Web.  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Boceto>. (Consulta 14/08/2009)

Alerta con el Colesterol. Página Web.  
<http://salud.latino.msn.com/centros/colesterol/articlepage.aspx?cp-documentid=100183763>. (Consulta 9/08/2009)

Página Web.  
[http://www.avizora.com/glosarios/glosarios\\_p/textos\\_p/periodisticos\\_periodismo\\_p\\_0003.htm](http://www.avizora.com/glosarios/glosarios_p/textos_p/periodisticos_periodismo_p_0003.htm). (Consulta 15/08/2009)

Diagramación. Página Web.  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Diagramaci%C3%B3n> (Consulta 14/08/2009)

Libro. Página Web. <http://es.wikipedia.org/wiki/Libro>. (Consulta 14/08/2009)

Libro interactivo. Página Web.  
<http://jamillan.com/librosybitios/blog/2007/06/libro-interactivo.htm>. (Consulta 14/08/2009)

¿Qué es multimedia interactiva? Página Web.  
<http://portal.educar.org/multimediam/blog/quees-multimediainteractiva>. (Consulta 13/08/2009)

Alimentación y Nutrición. Página Web.  
[Http://html.rincondelvago.com/alimentacion-y-nutricion.html](http://html.rincondelvago.com/alimentacion-y-nutricion.html). (Consulta 14/08/2009)

Salud. Página Web.  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Salud>.(Consulta 14/08/2009)

La comida y la Salud. Página Web.  
<http://www.lindisima.com/adelgazar/comida.htm>.(consulta 14/08/2009)

El “Libro” Animado. Página Web.  
<http://jamillan.com/librosybitios/blog/>.(Consulta 14/08/2009)

#### Fotografías:

-Victor Alvarez, Ingeniero Civil.

-Andrea Alvarez, Autora de la tesis presente.

-Laura Dieguez, estudiante de la Universidad San Carlos de Guatemala.



---

# GLOSARIO

---



# GLOSARIO

## A

**Alimentación:** Una alimentación racional es la que proporciona al organismo, en la calidad y cantidad precisas, los diferentes elementos que le sean necesarios para mantenerse en perfecta salud, es decir, que le permita reparar las pérdidas naturales y le suministre energías para mantenerse con vida y realice los trabajos que desee, logrando de esta forma obtener una nutrición equilibrada; mediante la obtención, preparación e de alimentos.

Enciclopedia del Hogar. Décima edición (1971). Barcelona, España: Ediciones Garriga, S.A.

**Agua:** Es el constituyente más importante en el mantenimiento de la vida. Las funciones del agua incluyen: transporta sustancias hacia las células y desde ellas, aporta un medio acuoso para el metabolismo celular y actúa como un solvente para los solutos disponibles en la función celular; , mantiene la constancia fisicoquímica del líquido intracelular y extracelular, mantiene el volumen plasmático o vascular y ayuda en la digestión de los alimentos. Una falta total de ingreso de agua puede producir la muerte en algunos días. La deshidratación, o pérdida de agua, mata mucho más rápidamente que el ayuno.

Fuente:  
<http://www.arrakis.es/~aibarra/dietetica/Enfermeria/requerim.htm>

## C

**Calorías:** La gran caloría, o kilocaloría (1 Cal = 1 Kcal), es la unidad de calor en el metabolismo y se utiliza cuando se refiere al contenido de energía de los alimentos. La kilocaloría es la cantidad de calor requerida para elevar un kilogramo de agua en 1 °C.

Fuente:  
<http://www.arrakis.es/~aibarra/dietetica/Enfermeria/requerim.htm>

**Carbohidratos:** Son la fuente principal de energía para el cuerpo. Los tres tipos de carbohidratos que hay en el alimento son los monosacáridos, los disacáridos y los polisacáridos. La mayoría de los Carbohidratos son fuente de energía necesaria para todas las funciones del ser vivo y se encuentran en las frutas, verduras, cereales, pastes y postres.

Alexander, Peter et al. Biología. New Jersey, Massachussetts: Editorial Prentice Hall.

**Colesterol:** El colesterol es una sustancia blanda y grasosa que proviene de dos fuentes: el cuerpo y los alimentos. El colesterol que circula por la sangre se llama colesterol total en sangre; el que proviene de la comida se llama colesterol de la dieta. Tener niveles excesivos de colesterol en la sangre eleva el riesgo de desarrollar enfermedades del corazón y sufrir un ataque al corazón. Sin embargo, el cuerpo necesita cierto nivel de colesterol que es suministrado por el hígado en las cantidades adecuadas.

Fuente:  
<http://salud.latino.msn.com/centros/colesterol/articlepage.aspx?cp-documentid=100183763>



# GLOSARIO

## D

**Desnutrición:** Es una enfermedad provocada por el consumo de una dieta insuficiente o mal balanceada, por trastornos digestivos, problemas de absorción u otras condiciones médicas, provocando un desorden grave. La desnutrición puede ser primaria (se debe a la ingestión insuficiente de alimentos causado por falta de recursos económicos), secundaria (debido a una enfermedad debilitante) o mixta (se debe a que el individuo padece de una enfermedad debilitante y una inadecuada alimentación).

Kléé, Liz & Campo, Karen. (1997). Ciencias Naturales 2. (1era edición). Guatemala: Editorial Kamar, S.A.

**Dieta:** Una dieta balanceada es la cantidad de varios nutrientes necesarios que nos permiten mantenernos saludables y activos. Casi todas las personas necesitan suficiente alimento para obtener de 2,000 a 4,000 calorías por día. El número ideal de estos para cada persona depende de la edad, sexo, la razón metabólica y su actividad física. Para que una dieta sea balanceada, debe ofrecer algo más que la energía necesaria para cada día, debe obtener, además de la cantidad adecuada de nutrientes para actividades tales como el crecimiento y la reparación de tejidos.

Alexander, Peter et al. Biología. New Jersey, Massachusetts: Editorial Prentice Hall.

## E

**Energía:** Es la aptitud para realizar cualquier trabajo y producir una transformación de la materia; puede tomar la forma de calor, luz, electricidad, movimiento o energía química. Se divide en energía potencial (facultad de producir trabajo por la posición o el estado de una partícula y energía cinética (energía en movimiento)).

Fuente: Villee, Claude. (1968). Biología. (Quinta Edición) México: Nueva Editorial Interamericana, S.A.

## L

**Lípidos (Grasas):** Las grasas están formadas por carbono, hidrógeno y oxígeno, pero tiene mucho menos oxígeno que los carbohidratos. Cada molécula de grasa está formada por una de glicerina y tres ácidos de graso. Las grasas son importantes como combustibles y como componentes estructurales de las celdas, especialmente de las membranas celulares.

Villee, Claude. (1968). Biología. (Quinta Edición) México: Nueva Editorial Interamericana, S.A.



# GLOSARIO

## N

**Nutrición:** Proceso Biológico mediante el cual el organismo utiliza adecuadamente las sustancias nutritivas contenidas en los alimentos ingeridos, realizar sus propias funciones, mantener la integridad de los tejidos y conservar la vida.

Garine L. & Vargas L. (1997). Introducción a las investigaciones Antropológicas sobre alimentación y nutrición. México: Cuadernos nutrición vol.20

## P

**Proteínas:** Son sustancias formadas por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno. En algunas proteínas pueden estar presentes otros elementos como el azufre. Estas están formadas por unidades llamadas aminoácidos, de los cientos de estos presentes en las proteínas solo 20 aparecen comunes, algunos de estos se describen como "esenciales" ya que no pueden fabricarse en el cuerpo por lo que se debe incluir en la dieta. Las proteínas se encargan del crecimiento, mantenimiento, reparación de los tejidos y órganos del cuerpo. Las proteínas que no son producidas por el cuerpo, se encuentra en alimentos como la leche, carnes, huevo, soya y frijoles.

Seddon, George & Burrow Jackie. (1980). El libro Guía de la Alimentación Natural. Barcelona, España: Salvar Editores, S.A.

## R

**Requerimiento nutrimental:** Es la cantidad mínima que un individuo necesita ingerir (proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales) para mantener una nutrición adecuada. El requerimiento nutrimental difiere de una persona a otra dependiendo el sexo, la edad, altura y composición corporal. La actividad física, el estado fisiológico, estado de salud, características genéticas, etc



# GLOSARIO

## S

**Salud:** Es un estado completo de bienestar físico, mental y social que tiene una persona, la ausencia de uno de estos factores produciría la enfermedad.

Para poder mantener la salud en el aspecto físico es necesario llevar una dieta balanceada, acompañada de actividades físicas así como la Higiene personal. Cuando una persona está bien alimentada reduce los riesgos de padecer muchas enfermedades tales como osteoporosis, ataques cardiacos, entre otros.

Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Salud>



## V

**Vitaminas:** Son compuestos orgánicos indispensables en pequeñas cantidades para el crecimiento y el buen mantenimiento del organismo, estos se adquieren de los alimentos ya que el cuerpo no los produce. Cuando no hay una alimentación balanceada se debe de tomar suplementos vitamínicos. Existen dos grupos de vitaminas: las solubles en grasa (liposolubles) y las que se disuelven en agua (hidrosolubles).

Alexander, Peter et al. Biología. New Jersey, Massachusetts: Editorial Prentice Hall.



# GLOSARIO

## Glosario de Diseño

# B

**Boceto:** También se le llama esbozo y es un hecho a mano alzada, utilizando lápiz, papel y goma de borrar, realizado de forma esquemática y sin preocuparse de los detalles o terminaciones para representar ideas, lugares, personas u objetos.

Cumple diversas funciones, como la realización de un estudio para otro tipo de trabajos, como arquitectura, escultura o pintura mural.

Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Boceto>

**Botón:** En informática un botón es una metáfora común utilizada en interfaces gráficas con objetivo similar al de un botón corriente. Los botones suelen ser representados como rectángulos con una leyenda o icono dentro, generalmente con efecto de relieve.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Bot%C3%B3n\\_\(inform%C3%A1tica\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Bot%C3%B3n_(inform%C3%A1tica))

# C

**Color:** El color se produce cuando la luz coloreada atraviesa los ojos y la interpreta el cerebro, esta luz es una especie de energía electromagnética en forma de ondas que pueden medirse en función de su longitud de onda.

Los colores se perciben con los ojos y se identifican con los nombres apropiados a nuestra lengua incluso mucho antes de que se descubriera cualquiera de las teorías del color.

En la mayoría de culturas el significado de los colores no es el mismo, varía de acuerdo a ellas.

Wong, Wucius & Wong Benjamin. (2004). Diseño Digital. (2da. Edición). España: Editorial Gustavo Gili, S.A.

**Composición:** Es la disposición de elementos diversos para expresar decorativamente una sensación. En segundo lugar, la composición es una disposición de elementos para crear un todo satisfactorio que presente un equilibrio, un peso, y una colocación perfecta de esos elementos.

Swann Alan. (2004). Bases del Diseño Gráfico. (6ta Edición). Barcelona España: Editorial Gustavo Gili, S.A.

# D

**Diseño:** Técnica que sirve para permutar los elementos de una página o de un proyecto gráfico y que ayuda al lector a comprender los contenidos informativos con una presentación cómoda, eficaz y hermosa.

[http://www.avizora.com/glosarios/glosarios\\_p/textos\\_p/periodicos\\_periodismo\\_p\\_0003.htm](http://www.avizora.com/glosarios/glosarios_p/textos_p/periodicos_periodismo_p_0003.htm)



# GLOSARIO

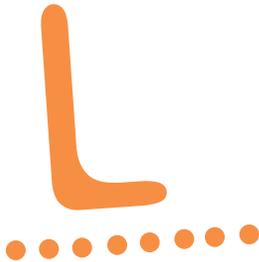
**Diagramación:** Se encarga de organizar en un espacio, contenidos escritos, visuales y en algunos casos audiovisuales, en medios impresos y electrónicos, como libros, diarios y revistas.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Diagramaci%C3%B3n>



**Forma:** Figura espacial de las cosas. Cualquier entidad visual que parezca asumir una existencia física independiente en el espacio.

Wong ,Wucius & Wong Benjamín.(2004).Diseño Digital.(2da. Edición) .España: Editorial Gustavo Gili, S.A.



**Libro didáctico:** Es una obra impresa, manuscrita o pintada en una serie de hojas de papel, pergamino, vitela u otro material, unidas por un lado, El libro es la forma de documentación más antigua que existe. Alberga el conocimiento, las ideas y las creencias de la humanidad.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Libro>

**Libro interactivo:** Es un libro tradicional al que se añaden capacidades de presentación de modelos virtuales en tres dimensiones, videos, audios, etc. En cualquier caso, convierte su lectura en una nueva experiencia en la que las imágenes que habitualmente en un libro son estáticas, se convierten en vídeos, animaciones, secuencias fotográficas, locuciones, música, entre otros.

Fuente: <http://jamillan.com/librosybitios/blog/2007/06/libro-interactivo.htm>

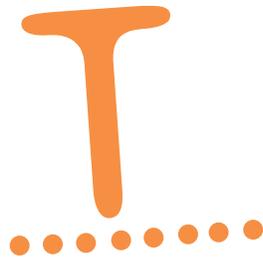


**Medios de comunicación:** Los medios de comunicación masiva (periódicos, revistas, noticieros de radio y televisión, páginas Web), son instrumentos fundamentales de diseminación de información, de educación y de cambios en las culturas y prácticas sociales de cualquier país o nación. Su función es sumamente delicada y sus alcances y consecuencias pueden ser el principio de un cambio positivo o el escollo para un avance

[http://www.craaltaribagorza.net/article.php3?id\\_article=512](http://www.craaltaribagorza.net/article.php3?id_article=512)



# GLOSARIO



**Tipografía:** Es una fuente importante de formas ya hechas en diseño gráfico. Esta adquiere configuración en la forma de las fuentes, que se diseñan con diferentes propósitos y debe ser legible, estéticas, y expresan en algunos casos estados de ánimo, para ser utilizados en ámbitos de negocios, profesionales, entre otros; los caracteres que conforman la fuente incluye letras, numerales, símbolos y signos de puntuación.

Wong ,Wucius & Wong Benjamin.(2004).Diseño Digital.(2da. Edición) .España: Editorial Gustavo Gili, S.A.



---

# ANEXOS

---



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Escuela de Diseño Gráfico  
Licenciatura en Multimedia



diseño gráfico  
U S A C

## Entrevista a Maestros

**Instrucciones:** Marque con una x la respuesta elegida.

1. ¿Es importante el desayuno y la refacción en los niños?

Si  No  Regular

2. ¿La falta de desayuno o refacción inapropiada afecta el desempeño de los niños?

Mucho  Poco  Regular

3. ¿Qué efectos nota en los niños por falta de un buen desayuno?

Falta de concentración   
Bajas energías para realizar actividades   
Disminución en capacidad de atención   
Todas las anteriores

4. ¿Actualmente existe material interactivo o didáctico para que los niños aprendan acerca de cómo alimentarse bien?

Si  No

5. ¿Quiénes se ven más afectados por la mala alimentación, los niños en colegios o escuelas?

Colegios Privados  Escuelas Públicas

6. ¿Qué tanto considera que los niños saben acerca de la desnutrición?

Mucho  poco  Bastante

7. ¿Cómo educadora podría comentar acerca de su experiencia sobre la educación para la alimentación sana en cuanto a nutrición?

si  ¿ Porque? No  ¿ Porque?

Muchas Gracias por su Colaboración.



# ANEXOS

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Arquitectura  
 Escuela de Diseño Gráfico  
 Licenciatura en Multimedia



## Entrevista a Diseñadores Gráficos

**Instrucciones:** Marque con una x la respuesta elegida.

1. ¿Considera que los colores empleados en el diseño del material educativo es adecuado para los niños?

Si  No  Regular

2. ¿Cree usted que la letra es legible para que un niño lo entienda?

Si  No  Regular

3. ¿Cree que las ilustraciones son adecuadas para los niños?

Si  No  Regular

4. ¿Considera que las ilustraciones son representaciones de figuras reales?

Si  No  Regular

5. ¿Piensa que el contenido de los libros son adecuados para niños de 5 a 8 años?

Si  No  Regular

6. ¿Cree que los juegos son adecuados para que el niño ponga en práctica lo aprendido?

Si  No  Regular

7. ¿Considera claro el contenido de los libros?

Si  No  Podria Mejorar

**Muchas Gracias por su Colaboración.**



# ANEXOS

## Plan de Medios

Un plan de medios es donde se explica cómo dirigiremos los mensajes a nuestro grupo objetivo a través del medio que seleccionemos.

**Descripción del material:** El material educativo está orientado a niños de 5 a 8 años, está compuesto por un libro interactivo para los niños que dispongan de computadoras y un libro didáctico para los niños en áreas pobres o que no tengan la facilidad de computadoras.

**Objetivos:** Enseñarles a los niños cómo lograr una buena alimentación con alimentos propios de su región, nivel socioeconómico y situación económica para que de esta forma puedan estar bien de salud y no padezcan de desnutrición.

**Público objetivo:** Niños cuyas edades oscilan entre 5 y 8 años de edad en el departamento de Guatemala y Chiquimula, de ambos sexos, pertenecientes al sector socioeconómico B, B- y C.

**Medios:** El libro interactivo será proporcionado a los niños por medio de un CD para que puedan verlo en computadora, mientras que el libro didáctico será un medio impreso.

Otro medio a utilizar será por medio de internet, porque podrá ser descargado desde la página web del Observatorio.

**Tamaño:** El libro interactivo tiene un formato de 780\*580 pixeles, mientras que el libro didáctico está dispuesto en 7.3\*11 pulgadas en forma horizontal, por lo que cada página mide 7.3\* 5.5 pulgadas.

**Estrategia creativa:** la distribución de ambos libros se hará cuando los encargados capaciten en las regiones del departamento de Guatemala y Chiquimula, de esta forma podrán darle a los niños el libro.

**Selección de soportes:**

**Web:** desde la Página oficial del Observatorio.

**Impresos:** Libro didáctico.

**Computadora:** Libro interactivo.



# ANEXOS

## Presupuesto

### Costo del Proyecto

#### ■ Diseño y Desarrollo de Libro Didáctico

Esto Incluye:

Diagramación de 60 páginas incluyendo portada y contraportada al tiro y retiro, diseño de ilustraciones a mano y digitalización de las mismas, investigación y redacción de contenidos, colocación de elementos dentro de la diagramación, maquetación del libro para arte final.

-Costo final (tomando en cuenta horas empleadas y complejidad del proyecto):

**Q. 7,500.00** (el diseño y desarrollo final del libro fue **ad honorem**)

#### ■ Diseño y Desarrollo de Libro Interactivo.

Diseño, diagramación, colocación de ilustraciones y textos, animación del libro (que incluye la programación, colocación de sonidos, efectos visuales y auditivos), portada para caja de CD y diseño de impresión encima del CD.

-Costo final (tomando en cuenta horas empleadas y complejidad del proyecto):

**Q 8,500.00** (el diseño y desarrollo final del libro fue **ad honorem**)

### Costo del Proyecto para impresión

#### ■ Libro Didáctico

Cantidad de Libros: 5,000

Portada y contraportada: Papel lino

Páginas interiores: Papel bond 90 gramos

Color: Full color CMYK

Tamaño: 11.5 \* 7.3 pulgadas

Total de páginas: 60

Acabado: Doblado y 2 grapas al centro

**Desglose de Costos por libro y cantidad:**

**Costo del libro por unidad: Q5.00**

**Costo del Libro por 5,000 copias: Q 25,000**



# ANEXOS

## ■ Libro Interactivo (Porta CD):

Cantidad de porta CD: 3,000

Color: Full color CMYK

Tamaño: 5 \* 5 pulgadas

Papel: Bond de 90 gramos, impreso de tiro y retiro.

**Costo de porta CD por 3,000 copias:**

**Q 800.00**

## ■ Libro Interactivo (impresión encima de CD):

Cantidad de CD's : 3,000

Color: Full color CMYK

Tamaño: 12\*12 centímetros

**Costo de impresión y quemado de CD por unidad:**  
**Q10.00**

**Costo impresión de CD por 3,000 copias:**  
**Q 30,000**



Portada de Cd



# ANEXOS



*Plasmando al mundo sus ideas!*

**CRELISA, S.A.**  
 49 calle 24-37 zona 12, Atanacio Tzul, Guatemala, C.A.

**COTIZACIÓN No. Abril-10-128**

FECHA: 20/4/10

SEÑORES: **Andrea Galvez**  
 DIRECCIÓN:  
 TELÉFONO: 52294918

CIUDAD: GUATEMALA  
 FAX: andrehay-22@hotmail.com

FECHA DE APROBACION:

ATENCIÓN:

ENTREGA:

FORMA DE PAGO: 60% PARA AUTORIZAR  
 IMPRESIÓN Y 40% CONTRA ENTREGA  
 Por cheque rechazado se cobraran Q100.00

| DESCRIPCIÓN  | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL |
|--|-----------------|--------------|
| - 5,000 libros 7.3 x 11.5" abierto a full color tiro y retiro con 60 páginas incluyendo la portada, interiores en bond 90" y portada en cartulina lino, engrapados con 2 grapas. | Q 5.00          | Q 25,000.00  |

**NOTA: TRABAJO IMPRESIÓN 5 DIAS HABLES DESPUES DE AUTORIZADO EL ARTE**

**OBSERVACIONES:** El cliente deberá entregar el arte en CD, y en un programa de diseño grafico, si necesita algún cambio en el arte deberá solicitarlo por escrito, la cantidad de entrega puede variar un 10% de más o de menos la cual se cobrara o descontara según sea el caso.

Estos precios tienen valides de 5 dias.

Atentamente,

Jackeline Castellanos  
 (502) 40014421  
 Ventas.1@litocolorstudio.com

**PBX: (502) 2414-8600 • FAX: (502) 2414-8605**



# ANEXOS



*Plasmando al mundo  
sus ideas!*

**CRELISA, S.A.**  
49 calle 24-37 zona 12, Atanacio Tzul, Guatemala, C.A.

**COTIZACIÓN No. Abril-10-143**

FECHA: 21 /4/10

SEÑORES: **Andrea Alvarez**  
DIRECCIÓN:  
TELÉFONO:

CIUDAD: GUATEMALA  
FAX: andrehay\_22@hotmail.com

FECHA DE APROBACION:

ATENCIÓN: Andrea Alvarez

ENTREGA:

FORMA DE PAGO: 60% PARA AUTORIZAR  
IMPRESIÓN Y 40% CONTRA ENTREGA  
Por cheque rechazado se cobraran Q100.00

| DESCRIPCIÓN   | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL |
|---|-----------------|--------------|
| - 3,000 porta CD 5 x 5" a full color tiro y retiro en bond 90". |                 | Q 800.00     |

**NOTA: TRABAJO IMPRESIÓN 5 DIAS HABLES DESPUES DE AUTORIZADO EL ARTE**

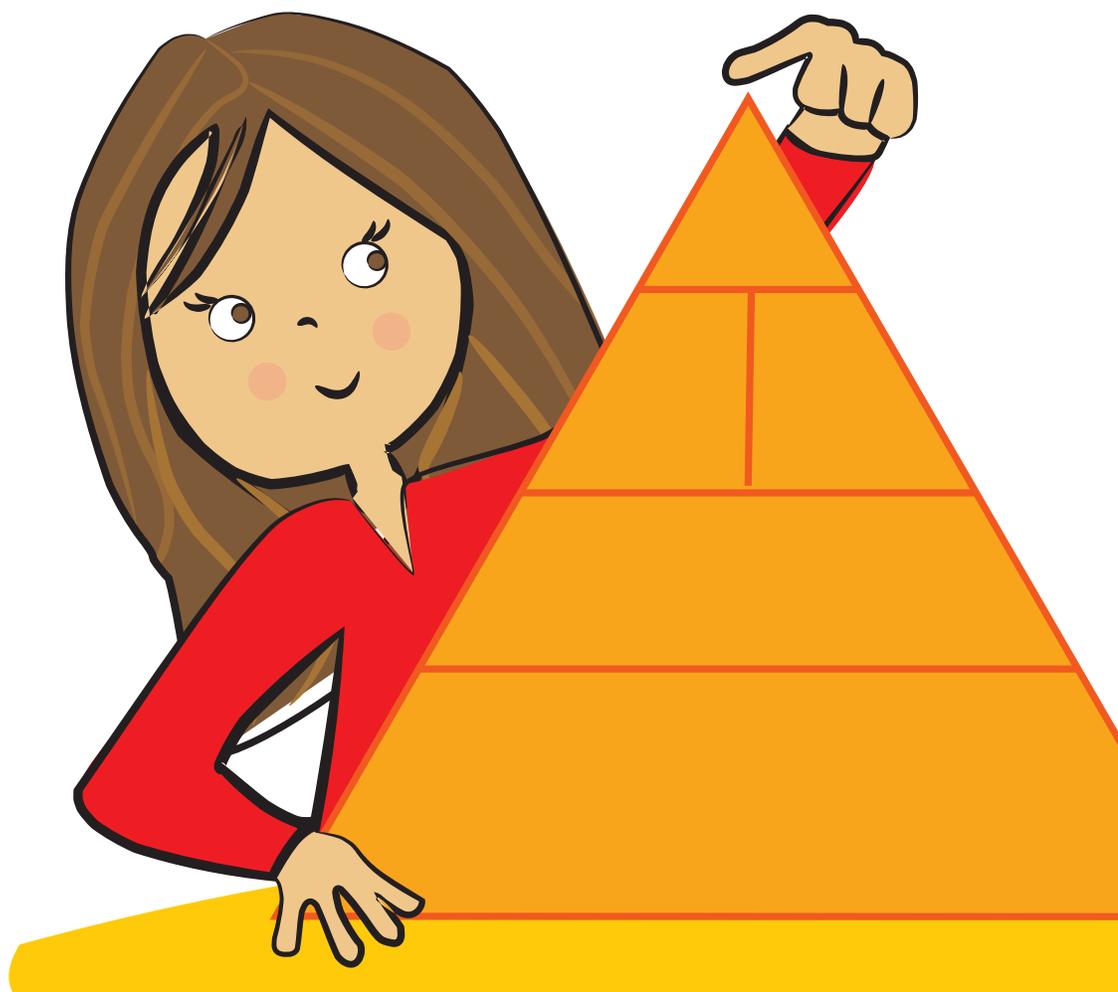
**OBSERVACIONES:** El cliente deberá entregar el arte en CD, y en un programa de diseño grafico, si necesita algún cambio en el arte deberá solicitarlo por escrito, la cantidad de entrega puede variar un 10% de más o de menos la cual se cobrara o descontara según sea el caso.

Estos precios tienen valides de 5 dias.

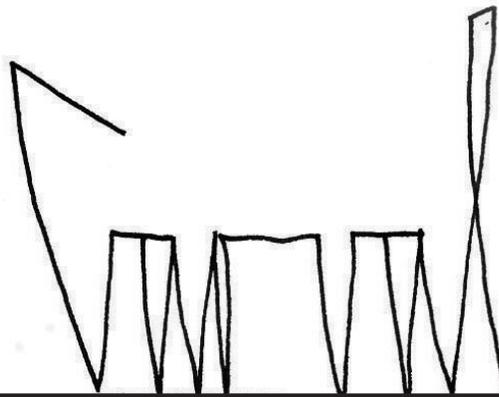
Atentamente,

Karla Enríquez  
(502) 40637102  
Ventas@litocolorstudio.com

**PBX: (502) 2414-8600 • FAX: (502) 2414-8605**



IMPRÍMASE.



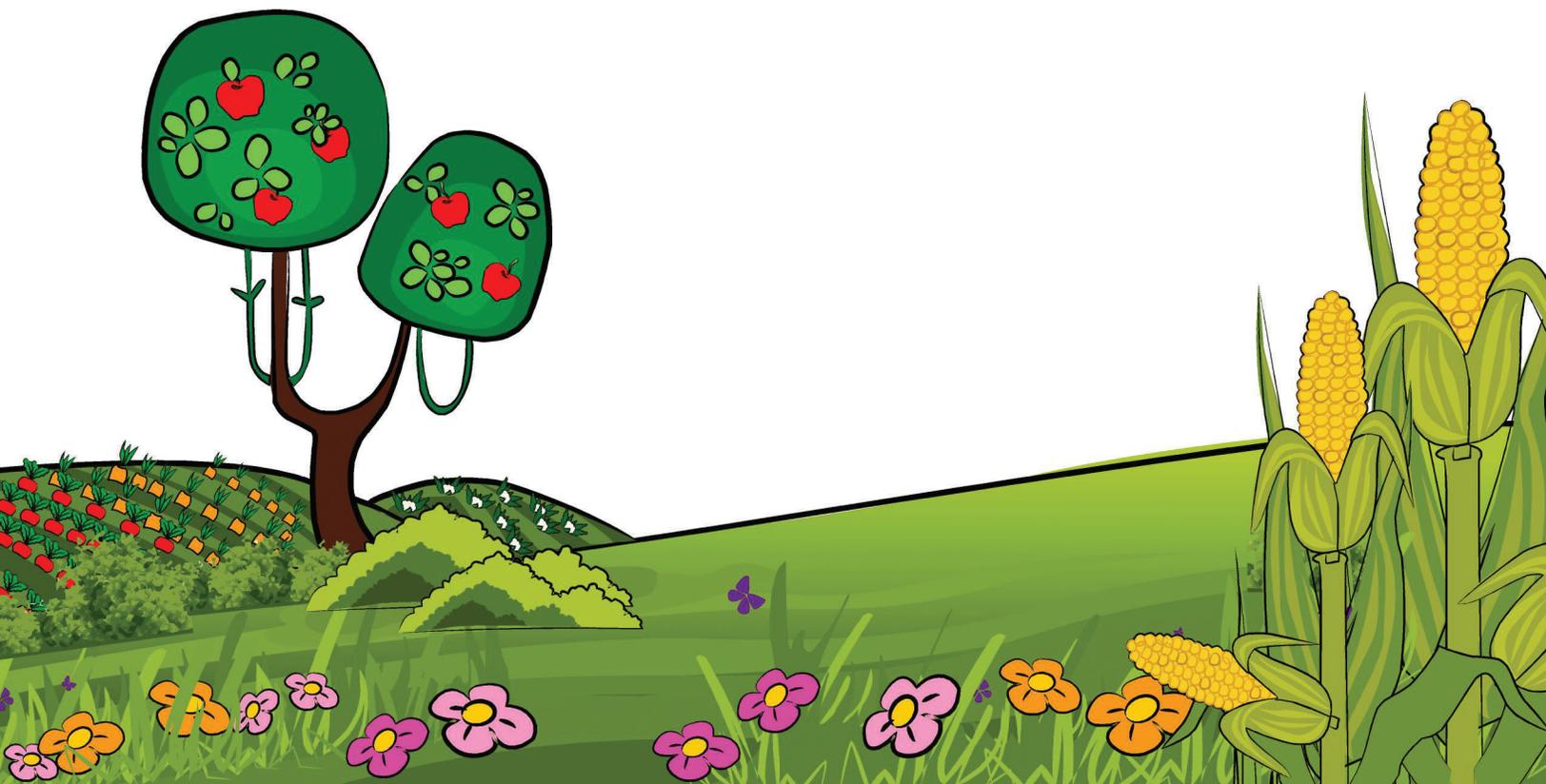
Arquitecto Carlos Enrique Valladares Cerezo  
DECANO



Licenciado Víctor Manuel Pacheco  
ASESOR PRINCIPAL



Andrea Haydée Alvarez Arévalo  
SUSTENTANTE



Diseño de Material Educativo  
para el Grupo de Investigación  
e Incidencia para la  
Seguridad Alimentaria -GIISAN-

Andrea Haydée Álvarez Arévalo

