

# UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA



Elaboración y validación de un programa de educación alimentario y nutricional basado en el concepto de escuelas saludables en la escuela Oficial Rural Mixta, de la aldea El Arenal, municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Guatemala.

Trabajo de graduación presentado por  
Fátima María González Valdez  
para optar a grado académico de Licenciado en Nutrición

Guatemala  
2014



Elaboración y validación de un programa de educación alimentario y nutricional basado en el concepto de escuelas saludables en la escuela Oficial Rural Mixta, de la aldea El Arenal, municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Guatemala.

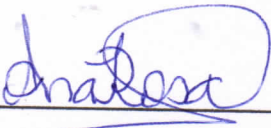
# UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Elaboración y validación de un programa de educación alimentario y nutricional basado en el concepto de escuelas saludables en la escuela Oficial Rural Mixta, de la aldea El Arenal, municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Guatemala.

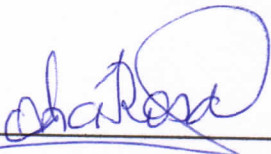
Trabajo de graduación presentado por  
Fátima María González Valdez  
para optar a grado académico de Licenciado en Nutrición

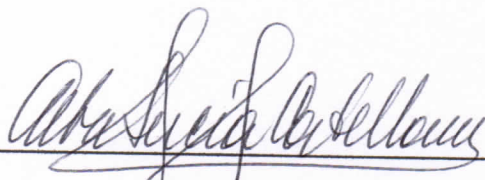
Guatemala  
2014

Vo.Bo.:

(f)   
\_\_\_\_\_  
(Licenciada Ana Isabel Rosal)

Tribunal Examinador:

(f)   
\_\_\_\_\_  
(Licenciada Ana Isabel Rosal)

(f)   
\_\_\_\_\_  
(Licenciada Lucía Castellanos)

(f)   
\_\_\_\_\_  
(Licenciada Tania Reyes)

Fecha de aprobación: Guatemala 23 de junio de 2014

## PREFACIO

La elaboración de la presente tesis surgió del interés personal sobre la nutrición pública y el deseo de mejorar las condiciones de vida de la población guatemalteca que vive en situaciones precarias y que requieren de mayor atención por ser un grupo vulnerable. Esta oportunidad fue posible debido a la convocatoria para participar en el Mega Proyecto “Seguridad alimentaria y nutricional en la reducción de riesgos ante desastres naturales ocasionados por el cambio climático”. Donde se hizo una convocatoria para apoyar la población de las aldeas de la región de Cabaña, Zacapa. Este esfuerzo de mejorar las condiciones de salud y nutrición de salud fue un trabajo conjunto de dos estudiantes de la carrera de nutrición el cual se hizo con el objetivo de determinar la situación alimentaria y nutricional de la población para luego proponer intervenciones que puedan mejorar la problemática existente. En este proyecto específicamente se desarrolló la intervención educativa dirigida a la población estudiantil de párvulos a sexto primaria de la Escuela Rural Mixta de la Aldea El Arenal, Cabañas Zacapa.

Se agradece el apoyo a las siguientes instituciones y personas:

- CARITAS Guatemala en toda la gestión y desarrollo de las actividades,
  
- Autoridades y personal docente de la Escuela Rural Mixta de la Aldea el Arenal, Cabañas, Zacapa, quienes siempre mantuvieron una actitud de colaboración durante el desarrollo de todo el proyecto.
  
- Universidad Del Valle de Guatemala por darme la oportunidad de estudiar la carrera de nutrición que es tan importante en el país, y lograr poner en práctica los conocimientos y habilidad obtenidos durante toda la carrera.
  
- Licenciada Alba Lucía Castellanos y Licenciada Ana Isabel Rosal por su asesoría durante el desarrollo de esta tesis, y por su apoyo durante toda la carrera.

# ÍNDICE

|   |      |
|---|------|
| LISTA DE FIGURAS .....  | viii |
| LISTA DE CUADROS .....  | ix   |
| RESUMEN .....   | x    |
| I. INTRODUCCIÓN.....  | 1    |
| II. OBJETIVOS.....  | 2    |
| A. Objetivo general .....   | 2    |
| B. Objetivos específicos .....  | 2    |
| III. JUSTIFICACIÓN .....  | 3    |
| IV. MARCO TEÓRICO.....  | 4    |
| A. Seguridad alimentaria y nutricional .....  | 4    |
| B. Evaluación del estado nutricional.....   | 16   |
| C. Educación alimentaria y nutricional .....  | 22   |
| D. Alimentación y nutrición del grupo materno infantil .....                                    | 35   |
| V. MATERIALES Y MÉTODOS .....   | 39   |
| A. Población.....   | 39   |
| B. Muestra.....   | 39   |
| 1. Criterios de inclusión.....  | 39   |
| C. Enfoque, tipo y diseño.....  | 40   |
| 1. Enfoque, tipo y diseño .....   | 40   |
| D. Instrumento de medición.....   | 41   |
| E. Procedimiento .....  | 41   |
| 1. Caracterización de la población. ....  | 41   |
| F. Viabilidad .....   | 46   |
| VI. RESULTADOS .....  | 48   |
| A. Caracterización de la población .....  | 48   |
| 1. Caracterización de la población .....  | 49   |
| B. Descripción dietética de la población infantil .....   | 57   |
| 1. Evaluación dietética de la población escolar .....   | 57   |
| C. Conocimientos y prácticas de las madres en temas relacionados con salud y alimentación<br>63 |      |
| D. Descripción de la comunidad educativa .....  | 66   |
| E. Intervención educativa .....   | 67   |
| F. Elaboración de guías didácticas.....   | 68   |
| G. Validación de las guías didácticas.....  | 69   |
| VII. DISCUSIÓN.....   | 71   |
| VIII. CONCLUSIONES .....  | 77   |
| IX. RECOMENDACIONES.....  | 78   |
| XII. BIBLIOGRAFÍA.....  | 79   |
| XIII. ANEXOS.....   | 82   |

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. Prevalencia de desnutrición crónica (T/E) en niñas y niños menores de cinco entre los años 1990 a 2008 .....                       | 7  |
| Figura 2. Desnutrición crónica en niños menores de 5 años Según nivel educativo materno, Guatemala desde 1966 hasta 2002 – Fundesa 2012..... | 8  |
| Figura 3. Diagrama de causas de malnutrición – UNICEF 2012.....  | 9  |
| Figura 4. Número de lugares poblados con desnutrición crónica por departamento .....   | 10 |
| Figura 5. Mapa del departamento de Zacapa.....   | 12 |
| Figura 6. Prevalencia de desnutrición crónica entre niños y niñas por departamento según censo de talla escolar (2008).....                  | 13 |
| Figura 7. Ficha de análisis del departamento de Zacapa SESAN 2012. ....  | 15 |
| Figura 8. Ciclo de aprendizaje del adulto.....   | 24 |
| Figura 9. Frecuencia de consumo de derivados lácteos de la población infantil .....  | 58 |
| Figura 10. Frecuencia del consumo de huevos carnes y pescado de la población infantil.....   | 58 |
| Figura 11. Frecuencia del consumo de verduras y hortalizas de la población infantil. ....  | 59 |
| Figura 12. Frecuencia del consumo de frutas de la población infantil.....  | 59 |
| Figura 13. Frecuencia del consumo de legumbres y cereales de la población infantil. ....   | 60 |
| Figura 14. Frecuencia del consumo de aceites y grasas de la población infantil. ....   | 61 |
| Figura 15. Frecuencia del consumo de pan dulce y pastelería de la población infantil. ....   | 61 |
| Figura 16. Frecuencia del consumo de miscelánea de la población infantil. ....   | 62 |
| Figura 17. Frecuencia del consumo de bebidas de la población infantil. ....  | 62 |

## LISTA DE CUADROS

|   |    |
|---|----|
| Cuadro 1. Signos de deficiencia según órganos específicos. ....   | 20 |
| Cuadro 2. Requerimientos energéticos en niños y niñas menores de 10 años de edad. INCAP<br>2012. ....   | 38 |
| Cuadro 3. Características generales de la población entrevistada. ....  | 49 |
| Cuadro 4. Características de las viviendas de la comunidad. ....  | 50 |
| Cuadro 5. Economía familiar de las personas encuestadas. ....   | 51 |
| Cuadro 6. Saneamiento del medio. ....   | 52 |
| Cuadro 7. Migraciones de la comunidad. ....   | 52 |
| Cuadro 8. Desastres naturales. ....   | 53 |
| Cuadro 9. Prácticas de higiene en la comunidad. ....  | 54 |
| Cuadro 10. Acceso a salud que poseen los entrevistados. ....  | 55 |
| Cuadro 11. Acceso a otros servicios. ....   | 55 |
| Cuadro 12. Distribución promedio diaria de macronutrientes en la dieta de la población infantil<br>basada en el recordatorio de 24 horas .... | 57 |
| Cuadro 13. Caracterización de maestros ....   | 66 |
| Cuadro 14. Evaluación de inclusión de los 5 temas vistos durante la intervención educativa.....   | 68 |

## RESUMEN

Una de las principales causas de desnutrición en Guatemala es la falta de conocimientos de las personas con respecto al tema. Es por esta razón que este trabajo tiene como objetivo contribuir con la educación en el tema de alimentación y salud basado en el concepto de escuelas saludable. Luego de un análisis completo de esta comunidad, principalmente de la población infantil, que incluyó análisis sociodemográfico, antropométrico, dietético, conocimientos y prácticas, fue posible proceder con la intervención donde se trabajó con madres de familia y personal docente, ya que son los principales educadores de los niños. Con los padres de familia se trabajó con actividades de educación participativas y se obtuvo buenos resultados al momento de evaluar la comprensión de los temas. Con los maestros se elaboraron y validaron guías didácticas para que estas sean incluidas en el programa de clases de todos los niños.

# I. INTRODUCCIÓN

Según la Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional Guatemala presenta 49.8% de desnutrición crónica en niños menores de cinco años, además de ocupar el puesto número uno de desnutrición a nivel latinoamericano y el puesto número 4 a nivel mundial. Se decidió trabajar con esta población debido a las condiciones de desnutrición que presenta el departamento, ya que al pertenecer al corredor seco del país Zacapa presenta un 50% de desnutrición crónica infantil a nivel nacional. Siendo el problema principal la extrema pobreza, que desencadena una serie de situaciones como la falta de educación y de empleo y por consiguiente escasos recursos económicos para cumplir con las necesidades básicas, principalmente la alimentación. (SESAN, 2012)

Este es un estudio basado en el megaproyecto “Seguridad Alimentaria y Nutricional en la reducción de riesgo ante desastres ocasionados por el cambio climático” que se realizó en la Universidad del Valle de Guatemala del año 2012 al 2013, contando con el apoyo de la asociación CARITAS. La población utilizada será la misma con la que trabajó como parte de megaproyecto la estudiante de nutrición María Regina Minera Rebula, en donde realizó una evaluación antropométrica de la población escolar desde el grado de pre escolar hasta sexto primaria, el diagnóstico antropométrico realizado en su investigación será parte esencial para el desarrollo de la intervención en este trabajo de tesis. Para complementar el diagnóstico de la población se realizará una evaluación dietética y de hábitos alimentarios, y así de esta manera contar con un diagnóstico de la situación alimentaria de esta comunidad más completo.

Entre las expectativas de este trabajo se pretende involucrar a toda la comunidad educativa de la Escuela conformada por estudiantes, personal docente y madres de familia, con el fin de promover el consumo de una alimentación completa, balanceada y adecuada para el desarrollo y crecimiento de los niños. Además se espera que luego cada familia logre poner en práctica estos conocimientos en sus hogares.

El programa de educación alimentaria y nutricional que se propone estará basado en el concepto de escuelas saludables y será validada e implementado con los padres de familia por medio de pláticas dinámicas y participativas. Con los maestros se implementará por medio de una guía didáctica, que luego podrán implementar en su programa de clases con los estudiantes. Todo esto se pretende llevar a cabo con la colaboración de la Universidad, las autoridades de la escuela, los padres de familia y los colaboradores de CARITAS del departamento de Zacapa.

## II. OBJETIVOS

### A. Objetivo general

Implementar un programa de educación alimentaria y nutricional dirigida a la comunidad educativa de la Escuela Rural Mixta de la Aldea el Arenal Zacapa.

### B. Objetivos específicos

1. Caracterizar a la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea el Arenal Zacapa.
2. Identificar las necesidades de aprendizaje tomando de referencia la problemática existente relacionada con temas de nutrición.
3. Elaborar y validar un programa de educación alimentaria y nutricional dirigida a la comunidad educativa.
4. Contribuir a la introducción de nuevos conceptos o fortalecer los temas relacionados con alimentación y nutrición, basado en un diagnóstico alimentario y nutricional,

### III. JUSTIFICACIÓN

La talla baja es la manifestación más evidente pero en realidad la desnutrición crónica conlleva más consecuencias negativas en el desarrollo intelectual, educación, salud y productividad. En Guatemala el porcentaje de desnutrición crónica infantil es aún más alarmante presentando un 49.8% de desnutrición crónica al nivel nacional, al compararlo con los países de Latinoamérica que según las estadísticas sufren del mismo problema de desnutrición, como Haití y Honduras que presentan un 29%, lo que indica que países muy similares a Guatemala han sabido manejar de una forma más conveniente la situación de la desnutrición. (UNICEF, 2008)

Los datos de desnutrición más graves se ven principalmente en la región semiárida del país, en donde existen escasas de lluvias periódicas y debido a la situación de crisis ambiental del mundo actual, esto se da incluso en invierno. Siendo esta la realidad de toda el área de oriente del país conformada por los departamentos de Zacapa, Jutiapa, Jalapa, Chiquimula y El Progreso. Por lo que la situación climática y las condiciones de pobreza y pobreza extrema del país que desencadenan un ciclo de factores negativos como falta de educación y falta de empleo; son consideradas las dos causas principales de desnutrición

En la actualidad Guatemala ocupa el sexto país a nivel mundial con mayores índices de desnutrición crónica infantil. En las regiones del área rural en donde la mayor parte de la población es de origen indígena, los índices llegan a alcanzar hasta el 80%. La desnutrición produce consecuencias graves a corto, mediano y largo plazo. A corto plazo se da una menor resistencia a las infecciones y un mayor riesgo de mortalidad, a mediano y largo plazo hay una formación deficiente de capital humano, menores ingresos y productividad y un mayor riesgo de enfermedades crónicas. (SESAN, 2012)

Es por esta razón que CARITAS Guatemala que maneja proyectos en el departamento de Zacapa y la Universidad del Valle de Guatemala han decidido intervenir en esta situación. No se pretende erradicar la desnutrición en el departamento, pero si colaborar con la prevención de la misma y el reforzamiento de la educación alimentaria y nutricional. Trabajando principalmente con la comunidad educativa de la escuela y las madres de familia, quienes son los encargados y tutores directos de los niños, creando la base conocimientos esenciales para el desarrollo de una vida sana.

## IV. MARCO TEÓRICO

### A. Seguridad alimentaria y nutricional

1. Descripción. Según la FAO (2009) la Seguridad Alimentaria y Nutricional se define como el estado en el cual todas las personas tienen en todo momento bajo cualquier circunstancia acceso físico y económico a suficientes alimentos, y estos deben de ser inocuos y nutritivos, de manera que aseguren la satisfacción de las necesidades alimenticias y sus preferencias, con el propósito principal de llevar una vida sana y activa. Logrando así gozar de forma oportuna y permanente del acceso a alimentos adecuados a sus necesidades en cantidad y calidad, garantizando un estado de bienestar que coadyuve al desarrollo. Debido a la situación socioeconómica que enfrenta el país de Guatemala en la actualidad, no es posible cumplir el objetivo de esta propuesta, por lo que es necesario priorizar a los grupos más vulnerables, utilizando como guía los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y siendo utilizados correctamente los criterios adecuados llegan a ser herramientas indispensables.

Los elementos que interaccionan en la historia natural de la inseguridad alimentaria y nutricional son: malnutrición, desnutrición, hambre y pobreza extrema. Según la historia natural del proceso de desnutrición crónica el primer indicio clínico de la misma es una disminución en la velocidad de talla ajustada para la edad. Por lo que este fenómeno natural debería provocar una alerta temprana con el fin de prevenir y decidir acciones antes de que se llegue al diagnóstico de una desnutrición. (INCAP 2009)

La definición de seguridad alimentaria y nutricional define cuatro dimensiones o pilares primordiales para su desarrollo: disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica. Los analistas de la seguridad alimentaria y nutricional han dividido en dos categorías generales la inseguridad alimentaria para entender mejor como se da el paso de un estado a otro, y lo han dividido de la siguiente forma:

a. Inseguridad alimentaria crónica: La cual se da a largo plazo y de forma persistente. Esta ocurre cuando las personas no cuentan con las capacidades mínimas para satisfacer sus necesidades alimentarias y es el resultado de periodos largos de pobreza, falta de activos y de acceso a recursos productivos y financieros. Esta puede superarse mediante medidas de desarrollo a largo plazo, similares a las que se aplican para abordar la pobreza; entre estas medidas se encuentran principalmente la educación y el acceso a recursos productivos.

b. Inseguridad alimentaria transitoria: La cual se da a corto plazo y temporal. Esta ocurre cuando hay una caída inesperada de la capacidad de producir y acceder a una cantidad de alimentos suficiente para el mantenimiento de un estado nutricional adecuado. Se da por choques y fluctuaciones a corto plazo en la disponibilidad y acceso a los alimentos, en donde se incluyen también factores como las variaciones de producción de alimentos que se dan año con año, la variación de los precios de alimentos básicos y los ingresos para la manutención del hogar. Debido a que es un suceso impredecible resulta una dificultad en la planificación y programación para proponer la solución al problema, y exige capacidades e intervenciones diferentes desde el desarrollo de la capacidad de alerta temprana y programas de protección social. (FAO, 2009)

2. Situación de desnutrición en Guatemala. La Organización de Agricultura o FAO por sus siglas en inglés (2005) describe a Guatemala desde hace ya muchos años atrás continúa teniendo una alta desigualdad entre grupos sociales, alta prevalencia de desnutrición crónica y niveles significativos de exclusión social y pobreza. Más los 70% de la población rural e indígena son pobres, y la pobreza extrema subió en los últimos años alcanzando un 15 al 21% de la población. La seguridad alimentaria y nutricional en el país se rige por cuatro factores principales:

a. Disponibilidad de alimentos. En Guatemala es caracterizada por la deficiencia en el sistema de suministro global a nivel nacional basado en las necesidades nutricionales que tiene la población. Esto es provocado por la disminución de la producción de maíz y el frijol que son la base de la alimentación guatemalteca, este hecho fue provocado por el estancamiento de los rendimientos y la reducción de la superficie o suelos fértiles para el cultivo. Y esto se ve reflejado más significativamente durante los años de 1990 – 2000, la disponibilidad per cápita del maíz y el frijol han disminuido en un 30 a 42%. Además de seguir con la tendencia de más población – menos producción, que desfavorece el estado de bienestar básico en el ámbito de salud y nutrición de todo el país, principalmente de la población pobre.

b. Acceso a los alimentos. El limitado acceso a los alimentos se ve reflejado en el 60% de los hogares guatemaltecos que no tiene la posibilidad de cubrir ni la mitad del costo de una alimentación mínima, a pesar de que la mayor proporción de sus escasos ingresos son destinados a este fin. En el país la agricultura representa la mayor fuente de ingresos económicos, con un 38.4%; esto se ve afectado por la crisis cafetalera que ha provocado un alto desempleo en el medio rural. Además hay otros factores que afectan la accesibilidad de los alimentos, principalmente en aldeas recónditas de diferentes departamentos del país; estos

lugares cuentan con muy pocos establecimientos para adquirir alimentos y puestos de salud, los mercados comunales al igual que los establecimientos de salud se encuentran en el centro del departamento, los medios de transporte son escasos y la gente simplemente no puede acudir a ellos. A pesar de que si hay agricultura en la aldea, la mayoría de veces utilizan estos alimentos para comerciar y obtener ganancias, y al final los alimentos que consumen son los pocos que llegan a las tiendas de la comunidad, que en su mayoría es comida chatarra de poco valor nutricional.

c. Consumo de alimentos. Basado en un análisis de patrón alimentario de los guatemaltecos, los productos más consumidos en más de 75% de los hogares son pan dulce, tortilla de maíz, frijol, huevos y tomate, que según su preparación pueden llegar a ser considerados de alto valor nutricional. A pesar de esto en los últimos años se registra un aumento en el gasto para adquirir alimentos ya preparados en la calle, ya que estos son considerados más prácticos debido al ritmo de vida acelerado de la actualidad y el precio económico de los mismos. Este es un factor que está afectando significativamente los hábitos alimentarios de la población, además de modificar la calidad nutricional de la dieta.

Este es un problema que posiblemente no presente consecuencias inmediatas, pero con el paso de los años aumenta la probabilidad del desarrollo de enfermedades crónicas por exceso o deficiencia tales como la desnutrición, diabetes, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, cáncer entre otros. Esta tendencia es algo que en los últimos años se va presentando a una edad más temprana, la incidencia de niños con el desarrollo de este tipo de patologías cada día es más común, y esto es debido a los malos hábitos alimenticios impuestos por los padres o encargados desde muy pequeños, o ya por alteraciones genéticas de los padres que también no pusieron la nutrición adecuada como una prioridad durante su vida. (Castro, 2012)

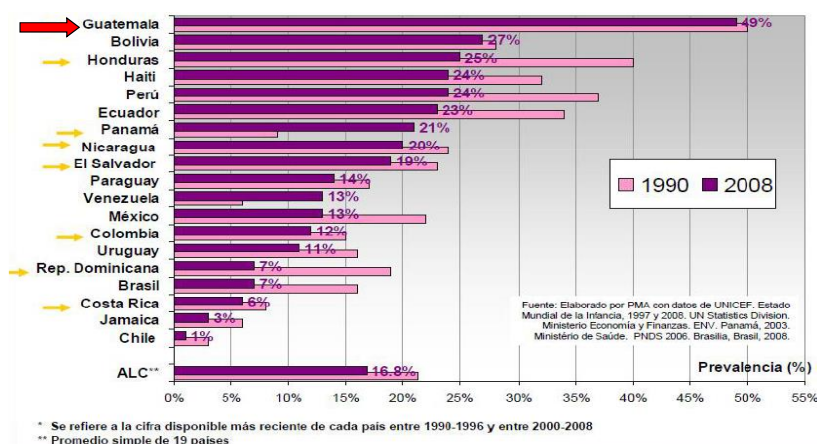
d. Desnutrición en menores de cinco años y escolares. Para el año 2005 las cifras de desnutrición crónica en niños menores de cinco años disminuyó de 57% a 49% pero las cifras siguen siendo alarmantes, tanto así que son consideradas como las más altas de Latinoamérica. La situación es variada según el área o región del país. La región Noroccidente tiene un 69.3% de prevalencia en desnutrición de menores cinco 5 años y la región Norte 61%. Esta tendencia es mucho mayor en niños indígenas que en niños ladinos, con un 69% y 36% respectivamente.

Este problema está estrechamente vinculado con la escasa educación con la que cuenta el país, las madres de estos niños tienen una educación básica hasta normalmente tercero primaria o no tienen educación alguna; la buena alimentación es un hábito adquirido y aprendido

principalmente en la familia, si la madre no tiene la noción de lo que significa comer saludable el niño pagará las consecuencias de la falta de conocimiento. Y por último las precarias condiciones sanitarias y el acceso restringido a los servicios de salud contribuyen al mal tratamiento de la malnutrición que va de la mano con las afecciones de salud.

Otro de los factores determinantes de la desnutrición infantil es el estado de salud de la madre antes y durante el embarazo. Existe una relación estrecha entre una alimentación inadecuada, bajo peso o talla materna y el retardo de crecimiento intrauterino del bebe y bajo peso al nacer. Lo que podría mostrar un ciclo de la transmisión transgeneracional de esta condición. Mientras el feto va creciendo las necesidades para el organismo de la madre van en aumento constante, durante el periodo de gestación la madre debe aumentar aproximadamente de 200 a 500 calorías al día de sus necesidades energéticas habituales. Es posible recuperar nutricionalmente al niño que presente bajo peso al nacer con un tratamiento adecuado, pero la talla es una variable que no se recupera; por lo que es primordial que la madre lleve una alimentación adecuada durante este periodo y continúe con la alimentación adecuada del niño durante su infancia. (Cortés, s.f)

Figura 1. Prevalencia de desnutrición crónica (T/E) en niñas y niños menores de cinco entre los años 1990 a 2008



(Programa Mundial de Alimentos, 2008)

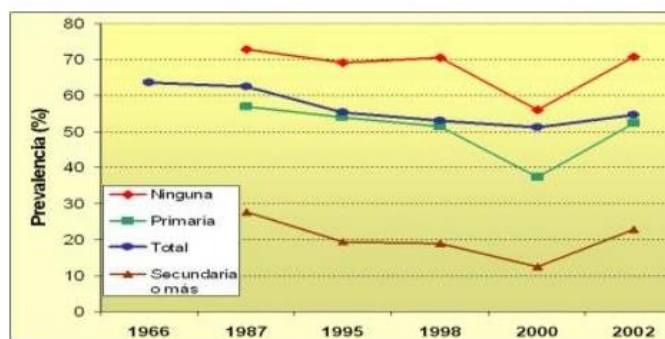
En la Figura 1 se presentan los valores de prevalencia de desnutrición crónica con el indicador talla para la edad en niñas y niños menores de cinco años entre el año de 1990 a 2008 en varios países Latinoamericanos. Es posible identificar a Guatemala con el mayor porcentaje con un 49%, seguido de Bolivia con un 27% y de Honduras con un 26%. Estos valores son alarmantes

ya que se identifica a la mitad de esta población con un retardo de talla para la edad que se verá reflejado en su desarrollo de por vida, la talla perdida durante estos años de vida, no se recupera en la niñez ni en la edad adulta.

UNICEF o United Nations International Children's Emergency Fund, por sus siglas en inglés (2009) apoya el hecho que las principales causas de la desnutrición en Guatemala son la pobreza y la falta de educación. Estas causas son de raíz estructural y socioeconómica, y vienen dadas por conflictos más profundos, principalmente por la deficiencia de fondos públicos destinados para fines sociales, de educación y salud; y por la discriminación y dependencia económica de la población indígena, que es la más afectada por este problema.

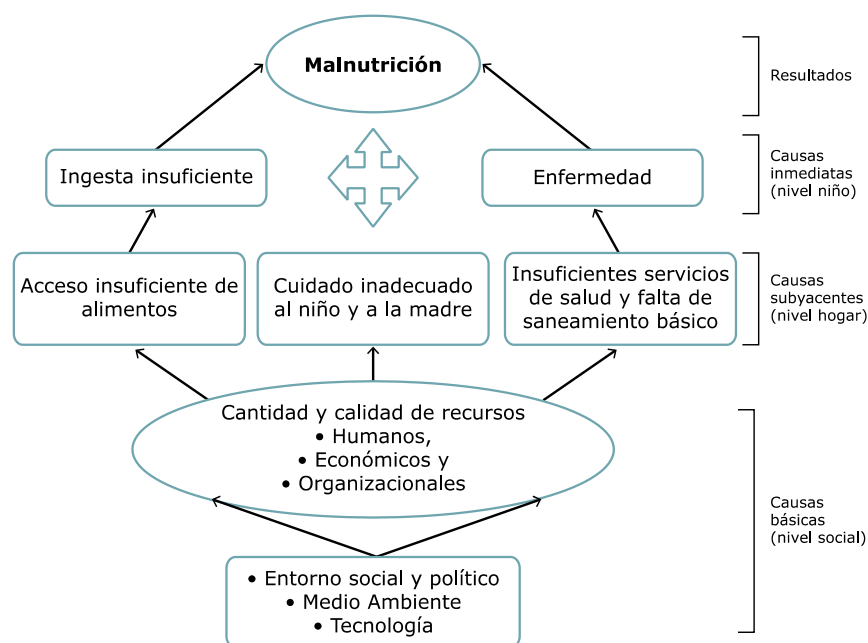
La pobreza, educación y problemas nutricionales son tres factores estrechamente relacionados y dependientes entre ellos, lo que provoca un ciclo vicioso que cada día se va haciendo más difícil de romper. Una de las consecuencias más impactantes de las deficiencias nutricionales es el retraso del desarrollo cognitivo del ser humano. Este influirá desde la niñez hasta la vida adulta, lo que siempre se verá reflejado como una dificultad durante todos los años de aprendizaje desde el preescolar hasta la universidad. Al llegar la etapa adulta es necesario encontrar un empleo para la subsistencia individual o de la familia, muchas veces el proceso inadecuado de aprendizaje influye negativamente en la obtención de un empleo digno con salario suficiente. La falta de empleo y de recursos económicos condiciona el cumplimiento de las necesidades básicas como alimentación, salud y acceso a agua. Luego estas personas adultas deciden formar una familia, en donde la probabilidad de que la presente desnutrición es alta, desde ya condicionan la malnutrición del nuevo bebe y comienza de nuevo el ciclo.

Figura 2. Desnutrición crónica en niños menores de 5 años Según nivel educativo materno, Guatemala desde 1966 hasta 2002 – Fundesa 2012



En la Figura 2 se muestra la prevalencia de desnutrición crónica según el nivel educativo de la madre, con los siguiente niveles: secundaria, básicos, primaria y ninguno. Es posible determinar cómo mientras menor sea el grado de escolaridad de la madre, la prevalencia de desnutrición se ve significativamente aumentada, las madres con escolaridad nula promueven aproximadamente el 75% de los casos de desnutrición crónica. Mientras que las madres que logran llegar a cursar secundaria tiene una menor influencia con un 30%.

Figura 3. Diagrama de causas de malnutrición – UNICEF 2012



Según el marco conceptual del Análisis y Cartografía de la Vulnerabilidad o VAM 2012 por sus siglas en inglés, las causas de la desnutrición se divide en tres niveles: causas inmediatas, subyacentes y básicas. En la Figura 3 se muestra que las causas básicas de la desnutrición a nivel social por el mal manejo del sistema del país, en donde se incluye la tecnología, medio ambiente y el entorno político y social; lo que desencadena problemas en la cantidad y calidad de recursos disponibles. Estas últimas provocan una inestabilidad a nivel del hogar, los cuales son las causas subyacentes, en donde se incluye el acceso insuficiente de alimentos, cuidado inadecuado a la madre gestante y al niño, y la escasez de servicios de salud. Lo que provoca directamente las dos causas principales de la malnutrición, las cuales se dan ya a nivel del niño, la ingesta insuficiente y la enfermedad. Este marco enfatiza el nivel comunitario, del hogar e individual como niveles causales de la malnutrición. (SESAN, 2012)

Según el mismo informe de desnutrición crónica de la SESAN 2012 los indicadores de condiciones de vida con mayor correlación a desnutrición crónica son: las condiciones generales de la vivienda, etnicidad del hogar y el nivel de instrucción o escolaridad de los miembros del hogar. En la Figura 4 se presenta la tabla de los lugares poblados con desnutrición crónica por departamento.

Figura 4. Número de lugares poblados con desnutrición crónica por departamento

| Departamento         | Muy Bajo    | Bajo        | Medio       | Alto        | Muy alto    | Lugares poblados | Porcentaje de LP con Desnutrición Crónica muy alta | Desnutrición Crónica Departamental (ENSMI 2008) |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|--|---|
| ALTA VERAPAZ         | 0           | 27          | 48          | 216         | 2022        | 2313             | 87%  | 59.4%   |
| QUICHÉ               | 0           | 41          | 59          | 194         | 1306        | 1600             | 82%  | 51.4%   |
| TOTONICAPÁN          | 1           | 9           | 16          | 119         | 560         | 705              | 79%  | 41.9%   |
| HUEHUETENANGO        | 16          | 123         | 254         | 545         | 1126        | 2064             | 55%  | 69.5%   |
| SOLOLÁ               | 0           | 8           | 105         | 169         | 198         | 480              | 41%  | 82.2%   |
| BAJA VERAPAZ         | 14          | 203         | 83          | 139         | 283         | 722              | 39%  | 59.4%   |
| SAN MARCOS           | 239         | 845         | 395         | 385         | 267         | 2131             | 13%  | 72.3%   |
| PETÉN                | 95          | 456         | 647         | 389         | 215         | 1802             | 12%  | 72.2%   |
| CHIQUIMULA           | 216         | 264         | 242         | 179         | 114         | 1015             | 11%  | 61.8%   |
| JALAPA               | 55          | 210         | 190         | 122         | 28          | 605              | 5%   | 36.8%   |
| IZABAL               | 407         | 395         | 431         | 149         | 48          | 1430             | 3%   | 49.3%   |
| CHIMALTENANGO        | 8           | 177         | 460         | 328         | 28          | 1001             | 3%   | 61.2%   |
| QUETZALTENANGO       | 256         | 572         | 179         | 34          | 1           | 1042             | 0%   | 34.6%   |
| SUCHITEPÉQUEZ        | 119         | 708         | 383         | 127         | 1           | 1338             | 0%   | 45.9%   |
| RETALHULEU           | 135         | 345         | 116         | 9           | 0           | 605              | 0%   | 53.5%   |
| SANTA ROSA           | 1104        | 563         | 25          | 0           | 0           | 1692             | 0%   | 43.5%   |
| JUTIAPA              | 683         | 425         | 202         | 11          | 0           | 1321             | 0%   | 43.1%   |
| ZACAPA               | 343         | 245         | 93          | 16          | 0           | 697              | 0%   | 40.4%   |
| ESCUINTLA            | 1239        | 231         | 26          | 0           | 0           | 1496             | 0%   | 32.4%   |
| SACATEPÉQUEZ         | 232         | 109         | 35          | 32          | 0           | 408              | 0%   | 28.9%   |
| GUATEMALA            | 1857        | 198         | 64          | 0           | 0           | 2119             | 0%   | 26.3%   |
| EL PROGRESO          | 626         | 129         | 9           | 0           | 0           | 764              | 0%   | 25.3%   |
| <b>Total general</b> | <b>7645</b> | <b>6283</b> | <b>4062</b> | <b>3163</b> | <b>6197</b> | <b>27350</b>     |  | <b>49.6%</b>                                    |

(SESAN, 2012)

En la Figura 4 es posible observar que el total general de población infantil con desnutrición crónica a nivel nacional corresponde a un 49.6%. Desde otra perspectiva 12 de los 22 departamentos, así como 107 de los 332 municipios, lo que indica que la mitad de la población infantil guatemalteca sufre de desnutrición crónica. (SESAN, 2012)

3. Descripción demográfica y nutricional de Zacapa. El departamento de Zacapa se encuentra situado demográficamente en la región de nor-orienté del país. Al norte limita con los departamentos de Alta Verapaz e Izabal, al sur con los departamentos de Chiquimula y Jalapa, al este con el departamento de Izabal y el país de Honduras, y al oeste con el departamento de El Progreso. Cabecera departamental Zacapa. El departamento se divide en 10 municipios: Cabañas, Estanzuela, Gualán, Huité, La Unión, Río Hondo, San Diego, Teculután, Usumatlán y Zacapa. (Kurenko, 2008)

Uno de sus principales recursos hídricos es el río Motagua considerado como uno de los ríos más largos de Guatemala, el cual nace en el departamento de Quiché y desemboca en Puerto Barrios. Además también cuenta con otros ríos de menor caudal como Río Hondo, Los Achiotés, San Vicente, Huité, Pasabién, Doña María, Santiago, entre otros. Se considera que la mitad del territorio es montañoso con pequeñas cadenas de montes y cerros aislados, y la otra parte es un extenso valle. Se mantiene un clima cálido durante todo el año, y este el determinante principal de la economía del departamento, por la calidad de tierra disponible y la clase de cultivos y producción que se pueden desarrollar en esta. En la Figura 5 se muestra el mapa del departamento de Zacapa, conformado por diez municipios, ubicando en la esquina inferior izquierda el municipio de Cabañas y la aldea San Vicente, en donde se realizará este trabajo de investigación.



A pesar de esto, es sumamente importante la escasa participación del estado que tampoco ha dado el apoyo económico y educación que merece esta situación tan alarmante. La mayor parte de las escuelas públicas del país si cuentan con apoyo económico del gobierno para poder brindar una refacción a los niños en las escuelas, pero esta ayuda llega muchas veces meses después de lo previsto, por lo que en varias escuelas los niños pueden pasar días sin recibir el alimento que se les promete; y muchas veces esta llega a ser una de sus comidas más significativas en el día. Los fondos del país son distribuidos para las distintas necesidades como agricultura, finanzas, educación, salud y nutrición; pero ya desde hace varios años que la distribución de los fondos como supuestamente aseguran que es, no se ve reflejada en el desarrollo del país. Para sacar un país de la desnutrición no es suficiente un periodo de gobierno de cuatro años, para poder superar este gran problema son necesarias décadas. Se debe atacar el problema desde la raíz, sobre todo dando educación a los padres que tiene hijos pequeños para que estos puedan comenzar con una buena nutrición desde la etapa postnatal, luego asegurando que todos puedan contar con un trabajo dignos y que los sueldos sean justos, disminuyendo el precio de la canasta básica, enseñando a producir y no esperando que las necesidades se cumplan con beneficencia.

Figura 6. Prevalencia de desnutrición crónica entre niños y niñas por departamento según censo de talla escolar (2008)

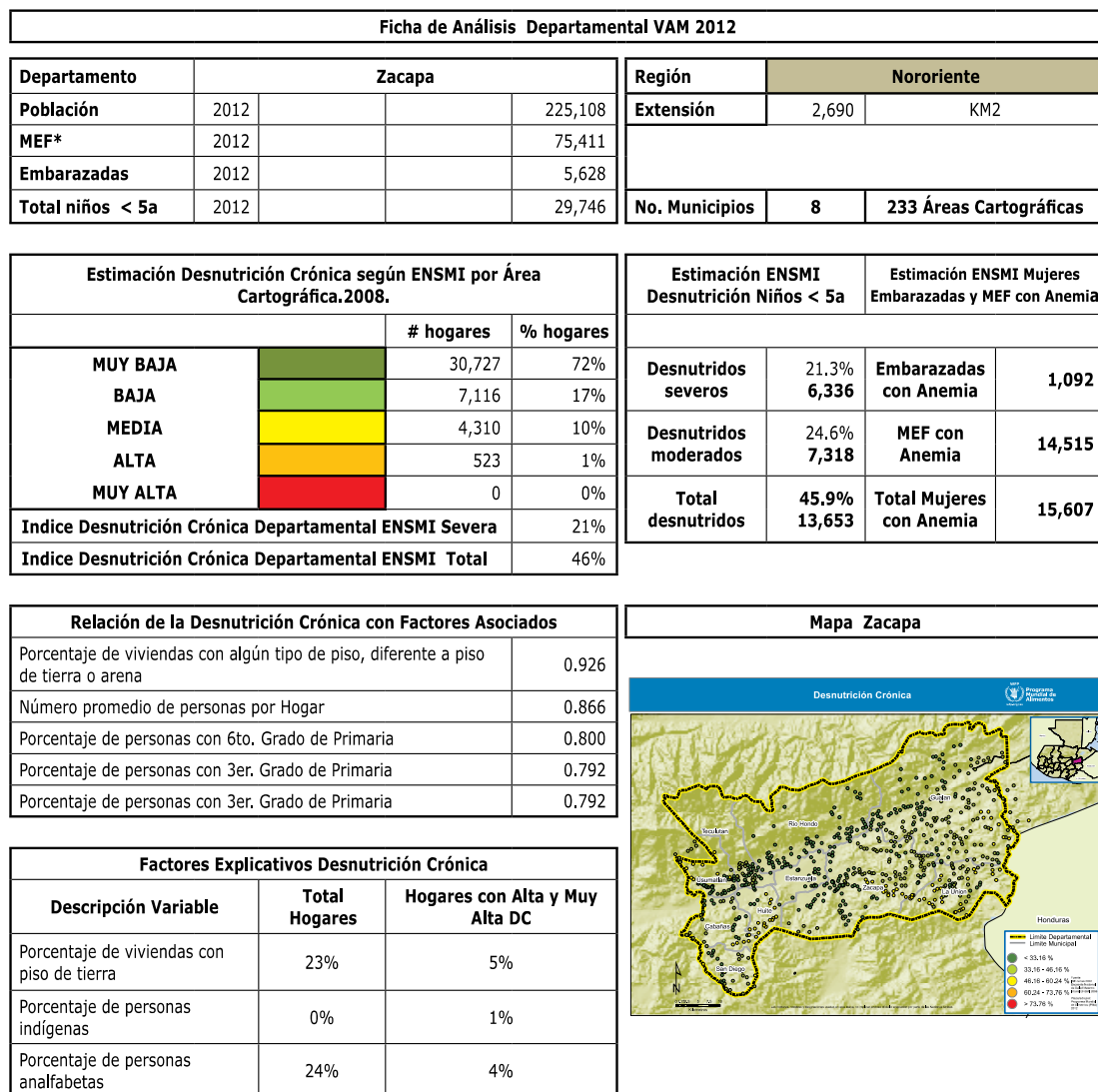


(SESAN, 2012)

En la Figura 6 se presentan todos los departamentos que conforman el país de Guatemala, identificados por colores según el índice de desnutrición crónica en el año 2008, siendo verde limón bajo índice menor o igual al 30.1% y rojo muy alto índice mayor o igual al 60%. El departamento de Zacapa se identifica con una tasa de desnutrición moderada del 30.2 al 42.7%. A pesar de no estar catalogado en los niveles más altos, el dato si se considera alarmante, ya que poco menos de la mitad de los niños del departamento viven en condiciones no adecuadas, la desnutrición no solo determina el estado nutricional, este determina el estado de salud, capacidad intelectual y productividad; hechos que se ven reflejados tanto en su niñez como en la edad adulta. Lo que provoca un estancamiento general del progreso de los pobladores del departamento.

A continuación en la Figura 7 se presenta la ficha de análisis departamental VAM 2012, la específicamente del departamento de Zacapa. Estas fueron desarrolladas durante la investigación en cada uno de los departamentos del país, en las cuales se detallan datos estadísticos importantes como la cantidad de pobladores, extensión territorial, la estimación del porcentaje por número de hogares y porcentaje de hogares con desnutrición crónica en el área, porcentaje de niños con desnutrición severa y moderada la cual se da según el peso para la edad, nivel de escolaridad, entre otros.

Figura 7. Ficha de análisis del departamento de Zacapa SESAN 2012.



\*MEF: MUJERES EN EDAD FÉRTIL

Las poblaciones estimadas están basadas en las proyecciones oficiales del INE para el 2012

En la Figura 7 es posible observar que en el departamento de Zacapa el 21.3% niños menores de cinco años presentan desnutrición severa y el 24.6% desnutrición moderada, con un total un 45.9% con desnutrición en general. El 72% de los hogares presentan un muy bajo porcentaje de desnutrición crónica. Estos últimos no son tan alarmantes debido a que de los integrantes en general de los hogares, el porcentaje de niños menores de cinco años con desnutrición crónica si es un valor preocupante ya que representa la mitad de esta población, por lo cual es primordial trabajar en la reducción de estos índices. (SESAN, 2012)

## B. Evaluación del estado nutricional

Según Ávila y Tejero (s.f.) el estado nutricional se refiere principalmente al resultado del balance de las necesidades y gasto energético. Tomando en cuenta que exista un desequilibrio en alguno de estos factores se desencadena una ingesta excesiva o insuficiente, ambos signos de malnutrición. Una valoración del estado nutricional completa debe incluir la situación clínica del sujeto y el proceso de la nutrición tomando en cuenta la ingesta dietética adecuada, la absorción, utilización de los nutrientes y el estado nutricional. La evaluación del estado nutricional se lleva a cabo en base a indicadores, estos pueden ser directos o indirectos, a continuación se describe la función y componentes de cada uno.

1. Indicadores indirectos. Tratan de describir los factores económicos y sociales que causan la inseguridad alimentaria; permitiendo evaluar el estado nutricional sin la necesidad de obtener la información directamente de los sujetos evaluados. Deben ser representativos de la variables que se quiere medir, además de ser factibles y objetivos lo que significa que deben producir el mismo resultado aunque la medición haya sido realizada por distintas personas en circunstancias similares. Además es esencial que sean simples en su elaboración, lectura y comprensión, para evitar cualquier tipo de sesgo en el momento de la tabulación de los datos.

Por último deben ser universales y que sean aceptables en forma general. Por medio de estos es posible clasificar a los grupos de población según la gravedad de los problemas nutricionales y de salud, y fijar prioridades de intervención que serán de utilidad para el desarrollo de programas de seguridad alimentaria. Estos se refieren a una estimación del estado de salud y de los recursos con los que cuenta una comunidad específica, en donde se incluye información como estadísticas sanitarias, indicadores de salud, existencia de programas de asistencia alimentaria para el lactante o la mujer embarazada, existencia de programas de asistencia alimentaria para las escuelas estratificación socio demográfica, información demográfica, catástrofes o fenómenos telúricos de impacto para la economía regional, recursos sanitarios, acceso a agua, calidad de vivienda, transporte y comunicación, escolaridad, ingreso per cápita y empleo. (Sasias, 2009)

2. Indicadores directos. Su función es identificar a la población más vulnerable de una sociedad, por medio de la utilización de medidas de evaluación y tomando en cuenta los datos del propio individuo. Estos se dividen en cuatro tipos:

a. Antropométricos. Según el Manual de antropometría realizado por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Subirán de México (2004) la antropometría se refiere a la medición de las de las dimensiones físicas y de la composición corporal de un individuo durante las distintas etapas de la vida. Su objetivo principal es determinar la composición de masa corporal que se lleva a cabo por medio de la cuantificación de peso, dimensiones lineales, reservas de tejido adiposo y tejido muscular. Los resultados obtenidos serán un reflejo de la deficiencia, contexto ambiental, sanitario nutricional y familiar de la población. Para un diagnóstico nutricional adecuado es esencial contar estos datos ya que pueden proporcionar información valiosa sobre ciertos tipos de malnutrición que afectan la composición general del cuerpo.

1) Peso. Es considerada como la medición antropométrica más común, ya que es de gran utilidad para la identificación ponderal de deficiencia en todos los grupos de edades. Para la medición correcta de peso es necesario primordialmente contar con una balanza calibrada, el individuo debe de estar en posición recta y relajada evitando que este trate de bajar su cabeza para ver los valores que da la balanza; los pies deben de estar ligeramente separados en forma de V y las palmas de las manos coladas a un costado de los muslos.

2) Longitud: Medición de la talla en posición horizontal que determina el tamaño corporal y óseo. Esta medida se utiliza principalmente con niños que aún no se pueden para por si solos para ser medidos en el tallímetro, y el equipo comúnmente utilizado para medirla es el infantómetro.

3) Talla. Está formada por la suma de las piernas, la pelvis, columna vertebral y cráneo. Para la medición correcta de estatura se recomienda que el individuo se coloque de espaldas; en posición recta con la vista al frente en un plano horizontal y los pies pegados al instrumento de medición o a la pared ligeramente separados. También se recomienda realizar esta medición en duplicado.

4) Circunferencias. Localizar los puntos anatómicos específicos de referencia; colocar la cinta métrica en un plano horizontal hasta que dé una vuelta completa por la circunferencia que se desea medir; asegurarse que la cinta no haga presión sobre la piel; la lectura se realiza en centímetros; se retira la cinta métrica. Las circunferencias más comunes en realizadas en

niños son la circunferencia cefálica en niños menores de 2 años y circunferencia media de brazo.

5) Pliegues cutáneos. Sujetar el pliegue con los dedos índice y pulgar haciendo un pellizco sin provocar dolor; colocar el caliper de manera en que ambas puntas sujeten la porción sujeta anteriormente con una distancia de 1 a 2 cm; realizar la medida 2 a 3 segundos luego de que ambas puntas hayan ejercido presión libremente sin movimiento, esta lectura se da en milímetros; la lectura se hace en el milímetro que se visualice por arriba de la zona de la aguja; se retira el caliper abriendo las ramas y posteriormente retirando los dedos.

b. Bioquímicos o de laboratorio. Brindan información relacionada con el estado nutricional obtenido por medio de controles químicos – bioquímicos, moleculares y microscópicos desarrollados en tejido, desechos corporales como heces y orina, y en fluidos como sangre, plasma y saliva. La medición se hace a cabo por medio de la comparación de valores normales aceptables que indican cambios en el estado nutricional o en el metabolismo. (Suverza, 2004)

Los objetivos principales de estas pruebas son detectar deficiencias de nutrientes antes que se produzca una alteración que se vea reflejada en los indicadores clínicos y antropométricos, la clasificación de las posibles patologías, el seguimiento del curso de la enfermedad y la selección de una terapia adecuada ya sea médica o nutricional. Estos se pueden ver afectados dependiendo de factores como edad, sexo, estado fisiológico, tabaquismo, actividad física, consumo de fármacos, momento del día y temporada del año en que fueron realizados y posible contaminación de la muestra. Los exámenes de laboratorio más útiles para el diagnóstico nutricional son hematología, química sanguínea, estado de hidratación y mediciones de proteína. (Suverza, 2004)

c. Clínicos. Esta evaluación debe ir orientada a la detección patológica orgánica productora de malnutrición, la cual se llevará a cabo por medio de una exploración sistemática por órganos y aparatos del cuerpo. Luego se examina cuidadosamente al paciente con el fin de identificar signos físicos sugestivos de deficiencias nutricionales. El proceso sistemático consta de dos pasos específicos: realización del análisis global por medio de una inspección general, verificación detallada y examen focalizado basado en los resultados de la historia médica y nutricional. (Sánchez, 1991)

Según la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile las cuatro técnicas que permiten la obtención de una evaluación física completa son:

1) Inspección. Proceso de observación general que va de general a específica, se hace la utilización de los sentidos como la vista, el oído y el olfato.

2) Palpación. Utilización del tacto para sentir pulsaciones, dimensiones de tamaño, vibraciones, temperatura y capacidad de movilidad.

3) Percusión. Revisión de sonidos para ubicar bordes de órganos, posición y forma.

4) Auscultación. Utilización del oído con o sin estetoscopio para escuchar sonidos corporales como sonidos cardíacos o respiratorios.

Es importante tomar en cuenta que la deficiencia de un solo nutriente es inusual, comúnmente se presenta un solo mismo signo para varios nutrientes. En el siguiente cuadro se presentan los signos de malnutrición según órganos o sistemas donde se manifiestan.

Cuadro 1. Signos de deficiencia según órganos específicos.

| Órgano o sistema        | Deficiencia   |
|-------------------------|---|
| Piel                    | Hiperpigmentación, crecimiento exagerado del vello, piel reseca y escamosa, hiperqueratosis folicular, hemorragias y petequias cutáneas, piel brillante y delgada.  |
| Cabello y vello         | Pérdida de brillo, fineza del cabello, despigmentación, signo de bandera y fácil desprendimiento  |
| Ojos                    | Conjuntivas pálidas, manchas de Bitot, xerosis, queratomalacia y globo ocular reseco y opaco.   |
| Uñas                    | Forma de cuchara o coiloniquia, falta de brillo y opacas, canales transversales.  |
| Labios                  | Estomatitis angular o quelitis que se refiere a la lesión inflamatoria en la comisura labial.   |
| Lengua                  | Inflamación o glositis y cambio de color con una apariencia lisa.   |
| Dientes                 | Caries, pérdida de piezas dentales y esmalte dental.  |
| Encías                  | Sangrantes, úlceras y aftas.  |
| Glándulas               | Hipertrofia de la glándula parótida y glándula tiroides.  |
| Huesos y articulaciones | Hipertrofia de articulaciones, fémur y tibia arqueados, huesos largos y vertebras con dolor en el momento de realizar presión y huesos del área frontal deprimidos. |
| Abdomen                 | Inflamación de la mucosa del recto  |
| Sistema nervioso        | Cambios psicomotores, confusión mental, debilidad motora, depresión y letargo, demencia y pérdida de la sensibilidad de los sentidos.                               |

---

(Hernández, 2008)

d. Dietéticos. Según Sánchez (2010) se refiere a toda aquella información que nos muestra el consumo dietético de un individuo, especificando factores como el alimento, la frecuencia de consumo, cantidad de consumo, preparaciones entre otros. Estos son útiles muchas veces para entender el porqué del estado nutricional o de la patología específica. A continuación se presenta

un listado de los instrumentos dietéticos que el Manual de Instrumentos de Evaluación Dietética (2006) define como los más utilizados:

1) Registro de consumo. Procedimiento en el que el entrevistado especifica los alimentos y cantidad precisa de los alimentos y bebidas que el individuo consume. Se recomienda que las cantidades consumidas sean medidas con una balanza o con medidas caseras como tazas y cucharadas; si no se cuenta con este equipo también es posible estimar las cantidades con modelos de alimentos, imágenes o dibujos. Si se lleva a cabo un registro de varios días estos deben ser consecutivos y no más de tres o cuatro días. Es importante que el entrevistado esté capacitado para describir específica y correctamente las comidas y cantidades, incluyendo información como nombre de la marca del producto, métodos de preparación, recetas y tamaño de porciones. Entre las ventajas o fortalezas de este método se encuentran que es una de las técnicas más precisas para evaluar el consumo de alimentos que la persona consume normalmente ya que provee información cuantitativamente exacta del consumo de alimentos. Entre las debilidades se encuentran que es poco práctico ya que es un procedimiento que toma un tiempo considerable, además de ser de poca utilidad para las personas que acostumbran comer fuera de casa. Además si el registro se lleva a cabo de forma escrito potencialmente se limita a algunos grupos de población.

2) Duplicación. Consta en colocar modelos de alimentos o únicamente una muestra de medidas caseras como taza, cucharada, cucharón y luego que el individuo muestre que es lo que come y en qué cantidades. La debilidad de este procedimiento es que muchas veces no se cuenta con los instrumentos necesarios, ya sean los modelos o medidas caseras ni con el capital para su adquisición, además existe la posibilidad que el entrevistado mienta o altere su dieta al saber que su dieta está siendo analizada. La fortaleza de este método es que si la persona si cuenta con el material para cuantificar las cantidades que consume se logra tener una idea bastante precisa de lo que el paciente consume, y por consiguiente de los nutrientes que está ingiriendo en su dieta y de esta manera evaluar si el tipo de alimentos y porciones propuestas para la dieta son adecuadas y hay que hacer modificaciones.

3) Frecuencia de consumo. Este consta de un listado de alimentos separados por grupos de específicos como frutas, verduras, cereales, bebidas, carnes etc. en donde el entrevistado debe reportar su frecuencia de consumo usual, este puede ser diario, semanal, mensual, raras veces o nunca. En algunos casos se incluye también el tamaño de la porción, pero no se cuenta con detalles suficientes como métodos de cocción o combinaciones de alimentos en los tiempos de comida. Se cuenta con varios instrumentos de frecuencia de consumo, pero comúnmente

estos se hacen específicos para cada grupo de entrevistados según el tipo de población y los propósitos del estudio, ya que dependiendo de la población se consumen diferente tipo de alimentos, esto está definido por el clima y la producción agrícola que en el área se da, las tradiciones y cultura, y el estrato socioeconómico.

Entre las fortalezas de este método se encuentran que es económico, puede relacionarse con la encuesta de mercado y puede utilizarse para asociar el consumo de alimentos con el estado nutricional o patología específica, también se utiliza para evitar el registro de cambios recientes en la dieta y la información obtenida puede ser valiosa para categorizar a las personas de acuerdo a su consumo usual de nutrientes. Entre las debilidades se encuentra que es un proceso bastante largo y puede llegar a ser tedioso para el entrevistado, depende de la memoria del entrevistado y es posible que varios detalles del consumo dietético no sean medidos y la cuantificación de la ingesta no sea exacta.

4) Recordatorio de 24 horas. Método en el cual el entrevistador pregunta al individuo que es lo que ha comido en las últimas 24 horas. Para la facilidad del proceso se divide en los 5 tiempos principales de comida, desayuno, refacción, almuerzo, refacción y cena. El cuestionario se debe de realizar desde el último tiempo de comida. Se pregunta la hora de la comida, los alimentos específicos y las cantidades. Normalmente la entrevista es estructurada con preguntas dirigidas para ayudar al entrevistado recordar los alimentos, además es útil para la recolección de alimentos y tiempos de comida que originalmente no fueron reportados. Entre las ventajas se encuentran que es un procedimiento rápido y puede aplicarse a personas analfabetas. Entre las desventajas se encuentran que la veracidad de los resultados depende de la memoria del entrevistado, además de que muchas veces el individuo no logra tener una percepción real y adecuada de las cantidades que consumió.

## C. Educación alimentaria y nutricional

1. Descripción e importancia. Uno de los principales grupos que deben de recibir Educación Alimentaria Nutricional (EAN) son los niños en edad escolar, debido a que estos son consumidores actuales y futuros que necesitan aprender y adquirir patrones alimentarios saludables y perdurables. Sin embargo, existen una serie de limitaciones que evitan una adecuada EAN tanto para los niños como también para las familias. Entre estas limitaciones se pueden mencionar: la falta de formación en EAN de profesores, maestros y padres de familia; la falta de materiales educativos apropiados y un enfoque de la educación que enfaticen en transmitir la información nutricional. (Monterroso, 2005).

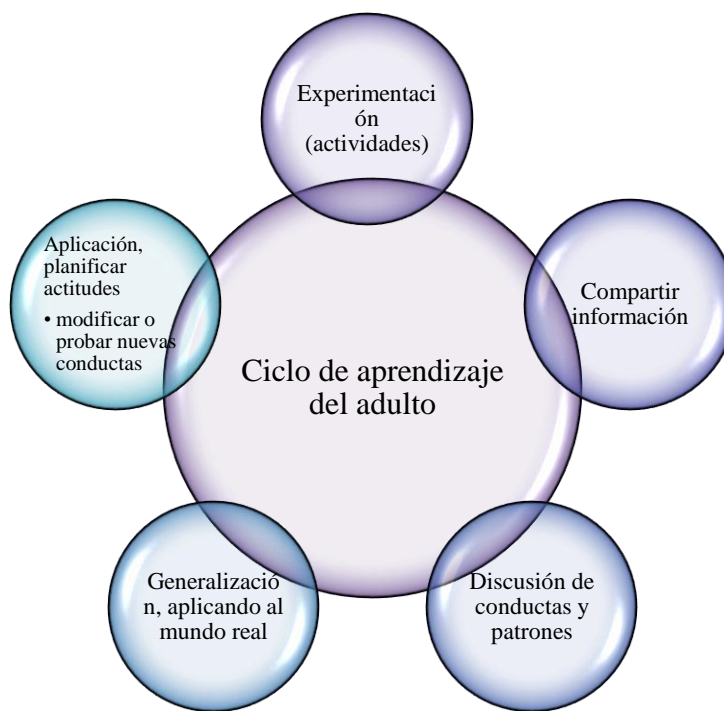
La EAN en niños escolares, depende principalmente de los padres de familia o tutores mayores y de las prácticas que se lleven en el hogar. Estos juegan un papel importante en la educación nutricional de sus hijos, debido a que la población infantil dependen de un encargado mayor para realizar todas las actividades cotidianas, además es donde se van adquiriendo todos los patrones de comportamiento que determinan el tipo de vida que el niño llevará hasta la adultez. Los buenos hábitos alimentarios y la adecuada selección y preparación de alimentos de niños escolares principalmente menores de 12 años, dependen de la educación que le den sus padres acerca de estos temas. (Monterroso, 2005)

Es por esto que los padres de familia deben de estar dispuestos de aprender, ser responsables y conscientes en los buenos hábitos alimentarios de sus familias. Por lo tanto, no solo es importante educar a los niños escolares para enseñarles cómo se debe de alimentarse balanceadamente y que alimentos deben de evitar, sino también, hay que educar con mayor fuerza a los padres de familia sobre los mismos temas. (Verdú, 2008)

Otro propósito de la EAN, es de promover la participación activa de toda la población para que cuiden de su propia salud y nutrición. Ésta educación les permite ampliar sus conocimientos sobre los alimentos y la nutrición, desarrollar habilidades para identificar problemas y buscar recursos, y desarrollar actividades para mejorar las condiciones de alimentación. (Verdú, 2008)

En la Figura 8 se presenta el ciclo de aprendizaje del adulto, en donde se definen los pasos específicos de cómo se genera el aprendizaje. Comenzando por la experimentación que se da en las actividades que se establecen para que los sujetos comprendan mejor el tema, se busca que estas vayan acorde al grupo con el que se está trabajando, la actividad puede ir desde un juego hasta un cuestionario. Al compartir la información se pretende que los sujetos expongan lo que han comprendido del tema, y evaluar lo mismo. La discusión de conductas y patrones también pretende exponer, pero en este caso no lo comprendido sino lo que usualmente se hace y como se puede aplicar lo aprendido para modificar conductas que lo ameriten. La generalización aplicada al mundo real va ligado a la discusión de conductas y patrones, solo que en este caso se expone lo que hace la sociedad en general. Por último la aplicación en donde ya se van a aplicar las nuevas actitudes, se definen las nuevas acciones que se van a hacer específicamente para mejorar y se comienza a poner en práctica lo aprendido.

Figura 8. Ciclo de aprendizaje del adulto



(Monterroso, 2005)

Según Messler (2008) las características de la Educación Alimentario y Nutricional son:

- a. Efectividad. Se logra cuando las personas ponen en práctica lo que fue aprendido sobre el tema específico, que en este caso es alimentos y nutrición. Logran identificar los problemas de su comunidad relacionados al tema y comienzan a analizar las posibles soluciones y beneficios.
- b. Participación. Se crea una unión entre las personas que reciben la educación y están tratando de solucionar el problema identificado, en donde se exponen las ideas y propuestas.
- c. Planificada. Es importante un análisis inicial por medio de un diagnóstico de la situación actual del grupo con el que se está trabajando, en base a esto se realiza una planificación de las actividades, especificando temas, objetivos, materiales y métodos y forma de evaluación.

d. Creativa. En donde los participantes logren descubrir cómo pueden mejorar y obtener mejores beneficios en base a los recursos que poseen. Exponiendo los temas de manera interesante y diferente para lograr captar la atención de todos y que la información pueda ser recordada con facilidad.

e. Respetuosa. En donde exista un ambiente de armonía entre la persona que está dando la educación y quienes la están recibiendo, recordando siempre que la opinión de cada uno puede ser diferente pero todo es importante. Es primordial tomar en cuenta que todas las culturas piensan y actúan diferente, apoyando las prácticas correctas que promueven la salud.

f. Integradora. Se debe de tratar de incluir y hacer parte esencial la participación de los sujetos en el proceso de educación, tomando en cuenta que se deben de unir las causas y consecuencias de los actos que condicionan la salud.

g. Individual. En donde se busca que cada persona logre entender y explicar el tema utilizando diversos métodos que son aplicados según la población.

h. Completo, sencillo, claro y fácil de poner en práctica. Ya que las personas pueden llegar a perder interés y el entusiasmo al ver que no pueden poner en práctica lo aprendido. Es aconsejable que el mismo contenido se dé con diferentes materiales audiovisuales o experiencias para reforzar la importancia y el mensaje en sí. (FAO y Ministerio de Educación de la nación, 2009)

La educación nutricional en las escuelas debe promover y motivar a las personas a adoptar estilos de vida saludables. Las escuelas son un escenario muy importante para dicha educación ya que: tienen la obligación y responsabilidad de guiar a los niños hacia la madurez y toma de decisiones, deben de tener personal capacitado para guiar y enseñar al educando y pueden implementar programas de intervención para mejorar el estatus nutricional. (FAO y Ministerio de Educación de la nación, 2009)

La educación nutricional en las escuelas, puede llegar a tener un mayor impacto y prolongar lo aprendido. Se debe enlazar con actividades con los padres de familia y con el resto de la comunidad. Es importante lograr que las escuelas sean un lugar que se enfoque en una nutrición sana y complementaria conjunto con la educación en los salones de clase y otras intervenciones que refuerzan los mensajes educativos y promueven la actividad individual. (FAO y Ministerio de Educación de la nación, 2009)

La educación alimentaria y nutricional conlleva un proceso dinámico por medio del cual los individuos, familias y las comunidades adquieren, reafirman o cambian sus conocimientos, actitudes, habilidades y prácticas con respecto a la producción, selección, obtención, conservación, preparación y consumo de los alimentos. Esto se da basado en aspectos culturales, necesidades individuales y disponibilidad de recursos en cada lugar específico. (Ministerio de Desarrollo Social, 2013)

El fin principal de un programa de educación alimentario y nutricional está orientado a brindar a los individuos información confiable y garantizar su derecho y libertad de la elección de sus alimentos y que estos cumplan con las características de inocuidad, sanos, nutritivos, diversos y culturalmente adecuados. Buscando la profundización de acciones de educación alimentaria y nutricional que logren crear un impacto sobre las prácticas cotidianas familiares, institucionales y comunitarias. Por medio del aporte de herramientas para que las personas puedan realizar una elección adecuada de sus alimentos basados en la diversidad de los factores económicos, nutricionales y culturales; con el objetivo de mejorar la calidad de vida de todas las personas. (Ministerio de Desarrollo Social, 2013)

2. Guía didáctica. La didáctica se refiere a la disciplina o rama de la pedagogía enfocada a buscar métodos prácticos y técnicas formadas por un conjunto de procedimientos y normas establecidas con el objetivo de guiar de mejorar la enseñanza haciendo el aprendizaje un proceso eficiente y sencillo de entender basado en las características de los sujetos con los que se trabajará. Es un instrumento con el propósito de orientar al estudiante a que desarrolle un análisis de los temas específicos que se están reforzando. Esta propuesta metodológica permite que el lector logre desarrollar conocimientos sobre el tema, planteando objetivos e incorporando subtemas para ampliar la información. (Contreras, 2003)

Es un instrumento escrito en el cual se presenta la información de manera concreta y sintetizada, facilitando al lector o expositor del tema la presentación del contenido, además al ir dividido en partes, el procedimiento de preparación, recursos materiales, recurso de tiempo y recurso humano se puede definir con anticipación, lo que facilita el procedimiento de enseñanza – aprendizaje. Una de las ventajas de la utilización de guías didácticas es que permite el desarrollo de habilidades, aptitudes y prácticas de los sujetos, además de estimular las habilidades creativas y la capacidad de comprensión. Es esencial que desde el inicio se logre definir los objetivos específicos para lograr cumplir los objetivos del estudio.

a. Las funciones básicas de una guía didáctica son:

1) Orientación. Consta en el establecimiento de recomendaciones para guiar el aprendizaje, aclarando dudas e interrogantes que puedan surgir durante el procedimiento y afectar el mismo, por lo que es importante definir concretamente la metodología a seguir.

2) Promoción del aprendizaje sugestivo. En donde se promueve el análisis y reflexión de interrogantes individual de cada sujeto por medio de un razonamiento lógico.

3) Autoevaluación del aprendizaje. Que se refiere a la propuesta de estrategias para monitorear la evaluación del progreso y aprendizaje del sujeto. (Contreras, 2003)

b. Las partes de una guía didáctica son:

1) Introducción. En donde se define el perfil de la población meta presentando la descripción de las ventajas de la utilización de la guía y los elementos específicos que la componen. Además incluye una explicación para la utilización y manejo correcto de la guía, y se mencionan los objetivos principales.

2) Presentación. En esta se definen los objetivos, medios didácticos, justificación basada en la importancia del tema y se deben presentar las técnicas que se utilizarán para evaluar la comprensión de los contenidos.

3) Orientación por temas. En donde se describe detalladamente la metodología para la presentación de los temas. Para facilidad de comprensión el contenido se desglosa en contenidos principales, métodos y procedimientos. (Cancio, 2004)

c. Componentes estructurales:

1) Índice. En donde se ordenan los títulos del contenido la guía según el orden en el que se van presentando, se agrega el número de página correspondiente al tema para facilitar la ubicación de los mismos.

2) Presentación. En donde se realiza un resumen del trabajo y se expone el objetivo general junto con descripción del material educativo a utilizar

3) Objetivos: Proporciona la información sobre los beneficios que tendrán los sujetos luego de participar en el programa

4) Esquema de resumen de contenidos. En donde se realiza una presentación esquemática que resume el contenido de la guía.

5) Desarrollo de contenidos. Presentación general de los temas desarrollados.

6) Actividades para el estudiante. Al tener ya definidos los contenidos se incluyen actividades para que el estudiante trabaje y participe poniendo en práctica los contenidos estudiados, con la finalidad de poder generar nuevos conocimientos, actitudes y prácticas. Es importante que se favorezca la participación activa de los estudiantes, y no únicamente de oyentes; si ellos mismos comienzan a aplicar según la disponibilidad y prácticas comunes de su área podrá facilitar el aprendizaje y comprensión de todos los demás sujetos.

7) Asesoría de apoyo al aprendizaje. Los participantes tendrán la asesoría del tutor, el cual deberá estar dispuesto a resolver problemas puntuales y dudas que vayan surgiendo durante el proceso. Es importante que el tutor este pendiente de indicar las instrucciones, direcciones y medios.

8) Ejercicios de evaluación. Incluye tareas, ejercicios, prácticas o actividades que logren definir el grado de desempeño y aprendizaje al final de la intervención.

9) Bibliografía. En donde se especifican las fuentes bibliográficas de donde se obtuvo la información y contenido brindado en la guía, en donde es posible verificar que la información es válida y el sujeto si desea puede ampliar más su conocimiento. (Contreras, 2003)

d. Validación. Todo instrumento de datos debe contar con dos requisitos básicos para que la información que ahí se presenta pueda ser utilizada con la seguridad de que la manera en que se presenta va a cumplir con los objetivos de enseñanza, estos son la confiabilidad y la validez. La confiabilidad se refiere al grado en la que su aplicación repetida produce resultados similares o consistentes. Y la validez se refiere al grado en que un instrumento realmente cumple las funciones definidas al principio de su elaboración. Es posible medir la validez de un instrumento basado en dos criterios:

1) Validez de contenido. Se refiere al grado en el que el instrumento refleja un dominio específico de contenido.

2) Validez de criterio. Establece la validez comparándolo con un criterio estándar externo, con el que se juzga la validez del instrumento. (Marroquín, 2013)

La validación es el procedimiento en el que se asegura que el documento este presentado correctamente y se logre comprender completamente la información que este quiera transmitir. Se considera un paso sumamente importante antes de la utilización del material con la población objetivo, ya que si uno no comprueba como la comprensión y manejo del instrumento no podrá asegurar que este está bien desarrollado. Antes de utilizar el material con el grupo con el que se pretende desarrollar los objetivos, se debe realizar una prueba con una población similar, de esta manera es posible introducir sugerencias y dudas, proponiendo cambios que mejoren la comprensión y calidad del documento. Durante este proceso la persona que desarrolló el instrumento tiene la oportunidad de revisar la estructura didáctica, contenidos y funcionalidad del material. Es posible definir las fuentes de variabilidad y el error sistemático y al azar del procedimiento. (Ceballos, 2003)

El proceso de validación con una población similar a la población meta tiene como objetivo principal:

- a. Evaluar la comprensión
- b. Evaluar la atención y capacidad de recordar
- c. Identificar los temas que se comprenden con dificultad y los que se comprenden con facilidad.
- d. Determinar de forma individual la importancia del tema tratado.
- e. Medir los elementos sensibles y obtener comentarios y sugerencias que permitan la modificación para mejorar el materia, su comprensión y por consiguiente los resultados.
- f. Modificar el instrumento a partir de los resultados y recomendaciones. (Rivera, 2010)

3. Escuelas saludables. Una escuela saludable se refiere al establecimiento educativo del nivel primario en donde los representantes de la comunidad educativa que incluyen a los maestros, alumnos y padres de familia, desarrollan y promueven conocimientos, habilidades y

destrezas basados en el cuidado integral de la salud personal, familiar, comunitaria y con el medio ambiente en donde viven. Aquí todos las personas pertenecientes a la comunidad educativa trabajan con el objetivo común de facilitar a los niños de la escuela desarrollar habilidades para sus vidas y la formación de personajes de desarrollo con alta autoestima, creativos, seguros de sí mismos, innovadores, críticos y con valores cívicos y morales, con el fin de encontrar el constante bienestar individual y colectivo; en donde los alumnos logran un armonioso desarrollo biológico, emocional y social en un ambiente de bienestar a nivel institucional y comunal, buscando vidas saludables. (INCAP, 2000)

Los principios para promover la salud en la escuela:

- a. Promover la salud y el bienestar de los alumnos.
- b. Mejora los resultados académicos de los alumnos.
- c. Defiende principios de justicia social y equidad.
- d. Ofrece un entorno seguro y de apoyo.
- e. Fomenta la participación de los estudiantes y el desarrollo de su potencial.
- f. Relaciona las cuestiones y los sistemas de salud con la enseñanza.
- g. Aborda los temas de salud y bienestar de todo personal de escuela.
- h. Colabora con los padres de alumnos con la comunidad.
- i. Integra la salud en las actividades cotidianas de la escuela.
- j. Establece objetivos reales en baso a datos precisos y evidencia científica sólida.
- k. Busca una mejora continua por medio de la supervisión y evaluación. (UIPES, 2009)

Para facilitar el desarrollo de programas promotores de escuelas saludables se deben establecer los objetivos o finalidad de los mismos, para que todos estos programas se guíen bajo la búsqueda de lineamiento similares aunque los temas y la metodología difiera entre cada programa. La finalidad de las escuelas promotoras de salud es:

- a. Mejorar los resultados académicos. La explicación de esto se da debido a que un alumno sano tiene la facilidad de aprender mejor. La finalidad principal de las escuelas es lograr los mejores resultados en el aprendizaje, y la promoción de escuelas saludables eficaces contribuyen en gran medida a que la escuela cumpla sus objetivos educativos y de desarrollo de sus alumnos.

b. Facilitar acciones que creen un beneficio en el área de salud. Generando nuevos conocimientos, habilidades y prácticas en los ámbitos cognitivo, social y conductual: la escuela se considera como un entorno en donde las prácticas que promueven la salud son utilizadas para complementar y enriquecer las prioridades educativas. La promoción de escuelas saludables facilita y apoya la generación de competencias; permite comprender, analizar y sintetizar la información y aportar soluciones a las problemáticas locales y mundiales. Los alumnos aprenden y generan habilidades personales y sociales que promueven la salud que al mismo tiempo mejora su rendimiento escolar. (UIPES, 2009)

En los años de 1996 al 2000 se dio la iniciativa de un proyecto de escuelas saludables en la región de Centroamérica con el apoyo del Instituto de Centro América y Panamá y el apoyo financiero de la fundación Kellogg, en donde se implementó una proyecto de capacitación de maestros en el tema de “Nutrición en Escuelas Saludables” utilizando la metodología de educación y distancia. En donde el objetivo principal fue la capacitación de maestros y personal multisectorial en los conceptos de nutrición y salud, y en los procesos para desarrollar escuelas saludables utilizando como metodología educación a distancia. Los contenidos del curso fueron:

- 1) Escuelas saludables, concepto y procesos.
- 2) Cinco pasos para el éxito
- 3) Seguridad alimentaria y nutricional
- 4) Educación en salud, alimentación y nutrición.

Entre los resultados obtenidos de este trabajo es importante mencionar:

a. La resolución de la iniciativa de Escuelas Saludables promovida por el Consejo Educativo y Cultural Centroamericano y firmada por los ministros de Educación de Centro América.

b. Resolución a favor de la iniciativa de Escuelas Saludables e pro desarrollo humano.

c. Apoyo técnico directo a las Comisiones Nacionales de Escuelas Saludables de Guatemala y Honduras.

d. Curso a distancia sobre nutrición en escuelas saludables diseñado, validado e implementado en todos los países.

e. Guías metodológicas para implementación del curso desarrolladas.

f. Desarrollo de materiales educativos para la capacitación de padres de familia.

h. Apoyo al desarrollo e implementación de guías alimentarias en todos los países. (Molina, s.f.)

4. Currículum Nacional Base. El Currículum Nacional Base se describe como el programa o proyecto educativo para el desarrollo integral de la persona humana de los pueblos guatemaltecos y población rural; creado por la Dirección General de Currículo del Ministerio de Educación de Guatemala, entidad responsable del diseño, desarrollo, actualización y evaluación del currículo de todos los niveles y modalidades del sistema educativo. (CNB Guatemala, 2014)

El Currículum Nacional Base tiene como enfoque el desarrollo personal, desarrollo social, desarrollo de las características culturales y de los procesos participativos que favorecen la convivencia armónica. Teniendo como enfoque:

a. Propiciar oportunidades para que los estudiantes del país desarrollen formas científicas de pensar y actuar.

b. Establecer las bases que potencien las capacidades de los estudiantes: con el fin de que se apropien de la realidad y puedan formular explicaciones sobre la misma, principalmente prepararlos para que se encuentren respuestas a específicas a sus necesidades.

c. Orientar hacia una nueva relación docente – conocimiento - estudiante en la cual el saber es construido y compartido por los protagonistas; partiendo de la apropiación de la realidad que conduce a una adecuada inserción social y al protagonismo a nivel local, de país y mundo.

d. Fomentar la investigación desde los primeros años de vida escolar con el objetivo de que los estudiantes adquieran herramientas que les permitan ser agentes en la construcción del conocimiento científico a partir de la búsqueda y sistematización de los conocimientos propios de

la comunidad, siempre tomando en cuenta la cultura propia de cada una. (CNB Guatemala, 2014)

Los principios del Currículo Nacional Base constituyen proposiciones generales en normas o ideas fundamentales que rigen toda la estructura curricular. Basados en los requerimientos que el país y el mundo hacen a la educación guatemalteca y que correspondan con los fundamentos, los principios del currículo son:

a. Equidad. Garantiza el respeto a las diferencias individuales, sociales, culturales y étnicas, promoviendo la igualdad de oportunidades para todos.

b. Pertinencia. Asume las dimensiones personal y sociocultural de la persona y vincularlas a su entorno inmediato como la familia y comunidad local, y mediato como el pueblo, país y mundo. Así el currículo asume un carácter multiétnico, pluricultural y multilingüe.

c. Sostenibilidad. Promueve el desarrollo permanente de conocimientos, actitudes valores y destrezas para la transformación de la realidad y así lograr el equilibrio entre el ser humano, la naturaleza y la sociedad.

d. Participación y compromiso social. Tiene como objetivo estimular la comunicación como acción y proceso de interlocución permanente entre todos los sujetos curriculares para impulsar la participación, el intercambio de ideas, aspiraciones y propuestas y mecanismos para afrontar y resolver problemas. Con respecto al compromiso social este se enfoca en la corresponsabilidad de los diversos actores educativos y sociales en el proceso de construcción curricular.

e. Pluralismo. Facilita la existencia de una situación plural diversa. Esta situación se refiere al conjunto de valores y actitudes positivas ante las diversas formas de pensamiento y manifestaciones de las culturas y sociedades.

Es importante mencionar las características del Currículo Nacional Base que lo definen y le dan un carácter distintivo frente a diversas experiencias curriculares que se han tenido con anterioridad en el país, estas son:

a. Flexible. Diseñado para brindar una amplia gama de adaptaciones y concreciones. Por lo que puede ser enriquecido, ampliado o modificado para hacerlo manejable en diferentes situaciones y contextos culturales y sociales.

b. Perfectible. Susceptible de ser perfeccionado y mejorado. Por lo que puede corregirse o hasta reformularse, de acuerdo con las situaciones cambiantes del país.

c. Participativo. General espacios para la participación de los distintos sectores sociales. Teniendo como herramienta fundamental el dialogo para propiciar protagonismo personal y social, liderazgo positivo y el logro de consensos.

d. Integral. En donde se busca reunir las áreas curriculares, el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje. Procurando integrar las diversas experiencias como un todo para así promover la formación intelectual, moral y emocional de los estudiantes. (CNB Guatemala, 2014)

El Currículo Nacional Base está compuesto por tres elementos principales:

a. Competencias. Se definen como la capacidad o disposición que ha desarrollado una persona para afrontar y dar solución a problemas de la vida cotidiana y a generar nuevos conocimientos. Se basa en la interacción de tres elementos contribuyentes: el individuo, área de conocimiento y contexto. Ser competente más que poseer un conocimiento es saber utilizarlo de manera adecuada y flexible a nuevas situaciones. En el currículo se establecen competencias para cada uno de los niveles de la estructura del sistema educativo, entre las cuales se encuentran las competencias marco, competencias de ejes, competencias de área y competencias de grado o etapa. Existen 3 tipos de competencias:

1) Competencias marco. Abarcan los grandes propósitos de la educación y las metas a lograr en la formación de los guatemaltecos. Estos reflejan los aprendizajes de contenidos ligados a realizaciones o desempeños que los estudiantes deben de manifestar y utilizar de manera adecuada y flexible.

2) Competencias de eje. Señalan los aprendizajes de contenido conceptuales, procedimentales y actitudinales ligados a la realización y desempeños que articulan en el currículo con los problemas, expectativas y necesidades sociales. Con el fin de integrar las actividades escolares con diversas dimensiones de la vida cotidiana.

3) Competencias de área y sub área. Comprenden las capacidades, habilidades, destrezas y actitudes que los estudiantes deben lograr en las distintas áreas de las ciencias, artes y la tecnología al finalizar el nivel. Estas enfocan el desarrollo de aprendizajes que se basan en contenidos de tipo declarativo, actitudinal y de procedimiento, estableciendo así una relación entre lo cognitivo y sociocultural.

4) Competencias de grado o etapa. Se refiere a las realizaciones o desempeño en el diario quehacer del aula. Se enfocan en un “saber hacer” derivado de un aprendizaje significativo.

b. Indicadores de logro. Se refiere a la utilización del conocimiento. Incluye los comportamientos, manifestaciones, evidencias, rasgos o conjunto de características observables del desempeño humano, las cuales son bien fundamentadas gracias a una fundamentación teórica. Por medio de estos es posible determinar que aquello previsto se ha alcanzado.

c. Contenidos. Estos están conformados por el conjunto de saberes científicos, tecnológicos y culturales, constituidos en medios que promueven el desarrollo integral de los estudiantes y se organizan en conceptuales, procedimentales y actitudinales. Es importante que las fuentes de los contenidos sean buscados en las diferentes culturas, nacionales y universales, y en sus más recientes avances, por lo que es necesario enfatizar la importancia de partir de la actividad y del contexto reconociendo que el aprendizaje es un proceso que lleva a los alumnos a formar parte de una comunidad cultural. (CNB Guatemala, 2014)

## D. Alimentación y nutrición del grupo materno infantil

La morbilidad materno-infantil conforma uno de los principales problemas de salud a nivel mundial, en donde el primer y esencial paso para su atención consta en conocer los factores que intervienen en los procesos de alimentación y nutrición. Es importante reconocer la importancia de la nutrición desde el momento en que la madre es gestante, ya que es desde aquí en donde el nuevo ser comienza a recibir de la alimentación de la madre los nutrientes necesarios para un desarrollo intrauterino adecuado y así evitar las complicaciones desde el parto. (Lezama, 2008)

Existen tres formas por medio de las cuales la mujer embarazada puede proporcionar los alimentos para ella misma, para el feto y para cubrir las demandas extras durante el periodo de embarazo. La principal y más deseable es por medio de la ingesta de una dieta apropiada y segura, con ingestión, absorción y transporte hacia la circulación materna con un proceso de

metabolismo y transferencia normal de los componentes nutricionales de la madre al feto por medio de la placenta. (Lezama, 2008)

Para asegurar que una mujer embarazada está llevando una dieta adecuada es necesario que exista un aporte seguro y disponibilidad de alimentos. Por otro lado los requerimientos nutricionales de lactantes y niños reflejan de forma muy clara la situación y necesidades de cambios del crecimiento, desarrollo y mantenimiento de una población específica. Es importante tomar en cuenta la tasa metabólica de los lactantes y los niños es bastante alta, por lo que las necesidades nutricionales para el crecimiento y el desarrollo resultan mucho mayores a los requerimientos de mantenimiento más altos de un adulto. Además es importante considerar el impacto potencial a corto y largo plazo de la ingesta desde el principio de la vida. (Lezama, 2008)

Según el Instituto Nacional de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP, 2012) la ingesta dietética de referencia o IDR se refiere a las cantidades de nutrientes diarias que deben ser obtenidas por medio del consumo de alimentos de la dieta, con el fin de satisfacer las necesidades de todos los individuos sanos de una población según el grupo de edad y sexo.

Las cifras o cantidades de nutrientes indicadas representan un promedio para un tiempo específico, y este es debido a que los ajustes metabólicos transitorios y las reservas corporales de nutrientes permiten una variabilidad en las necesidades nutricionales, por lo que no es obligatorio ingerir la misma cantidad de nutrientes diarios. El promedio del tiempo dependen del nutriente y las características del individuos, y para facilitar este aspecto existe una regla general en la cual se puede considerar adecuado un promedio diario o semanal. El valor de la ingesta dietética diaria es que representa el objetivo de las recomendaciones dietéticas diarias o RDD.

Las recomendaciones dietéticas diarias o RDD las cuales se refieren a la cantidad necesaria requerida para un óptimo estado de salud. Para lograr establecer las recomendaciones es necesario tomar en cuenta no solo el promedio de los requerimientos sino que asegurarse que estos cubran los requerimientos para la mayor parte de la población. Los objetivos para determinar los requerimientos son:

1. Establecer recomendaciones que permitan orientar la alimentación de las poblaciones.
2. Crear una guía sobre la disponibilidad y el consumo de alimentos para llegar a un nivel óptimo de salud.

3. Evaluar la calidad de la dieta satisfaciendo las necesidades de cada individuo.
4. Planificación de dietas para grupos de individuos.
5. Planificación de suministros alimentarios.
6. Establecimiento de necesidades alimentarias a nivel nacional.
7. Definición de la canasta básica.
8. Planificación de programas de educación nutricional.
9. Elaboración de guías alimentarias para la población.
10. Valoración de la oferta de alimentos.
11. Desarrollo de etiquetado nutricional.
12. Desarrollo de nuevos productos en la industria alimentaria. (Riumallo, s.f.)

Cuadro 2. Requerimientos energéticos en niños y niñas menores de 10 años de edad. INCAP 2012.

| Edad / meses | Peso ideal / kg | Requerimiento energético diario por peso en kg |
|--------------|-----------------|--|
| < 3          | 4.3             | 102  |
| 3- 5         | 6.7             | 82   |
| 6 – 8        | 7.9             | 79   |
| 9 – 11       | 8.8             | 80   |
| Años         |                 |  |
| 1 – 1.9      | 10.6            | 81   |
| 2 – 2.9      | 13.0            | 83   |
| 3 – 3.9      | 15.2            | 79   |
| 4 – 4.9      | 17.3            | 76   |
| Niños        |                 |  |
| 5 - 5.9      | 18.3            | 74   |
| 6 – 6.9      | 20.4            | 73   |
| 7 – 7.9      | 22.6            | 71   |
| 8 – 8.9      | 25.0            | 69   |
| 9 – 9.9      | 27.6            | 67   |
| Niñas        |                 |  |
| 5 - 5.9      | 17.7            | 72   |
| 6 – 6.9      | 19.7            | 69   |
| 7 – 7.9      | 21.9            | 67   |
| 8 – 8.9      | 24.6            | 64   |
| 9 – 9.9      | 27.6            | 61   |

## V. MATERIALES Y MÉTODOS

### A. Población

Comunidad educativa compuesta por estudiantes, maestros, personal docente y madres de familia encargadas de los niños inscritos en la Escuela Oficial Rural Mixta de la aldea El Arenal, comunidad San Vicente, Municipio Cabañas, departamento de Zacapa, Guatemala.

### B. Muestra

#### 1. Criterios de inclusión

a. Realización del diagnóstico dietético: se trabajó con los niños y niñas de pre – escolar hasta sexto año de primaria inscritos en la Escuela Oficial Rural Mixta de la aldea El Arenal, comunidad San Vicente, Municipio Cabañas, departamento de Zacapa, Guatemala. Los niños y niñas seleccionados para el estudio conformaron la población total de la escuela, los cuales fueron evaluados previamente en el trabajo de Megaproyecto de la estudiante Regina Minera Rebullá a quienes les realizó un diagnóstico nutricional basado en antropometría. Los niños inscritos en la escuela son 100, se trabajó con los asistentes el día de la convocatoria. Entre los criterios de inclusión se encuentra:

- 1) Que estaban presentes el día que se hizo la evaluación
- 2) Que hablaran y comprendieran el idioma español
- 3) Que estuvieran dispuestos a participar, aceptando formar parte de la investigación por medio del consentimiento informado

b. Validación e implementación del programa de educación alimentario y nutricional. Este enfocado a madres de familia se esperaba que llegara un representante ya sea madre o padre por niño inscrito, los niños inscritos son 100, se trabajó con las madres que llegaron el día de la convocatoria. Entre los criterios de inclusión se encuentra:

1) Madres de familia. Con el requisito que tuvieran inscritos a sus hijos de pre escolar hasta sexto primaria en la Escuela Oficial Rural Mixta de la aldea El Arenal, comunidad San Vicente, Municipio Cabañas, departamento de Zacapa, Guatemala.

2) Que hablen y comprendan el idioma español

3) Que estén dispuestos a participar

c. Elaboración de la guía didáctica. Ésta fue basada en la promoción de escuelas saludables enfocada al personal docente, se trabajó con siete de los profesores que laboran en la escuela. Entre los criterios de inclusión se encuentran:

1) Maestros y maestras de pre escolar a sexto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta de la aldea El Arenal, comunidad San Vicente, Municipio Cabañas, departamento de Zacapa, Guatemala.

2) Que hablen y comprendan el idioma español.

3) Que estén dispuestos a participar.

## C. Enfoque, tipo y diseño

### 1. Enfoque, tipo y diseño

#### a. Enfoque.

1) Cualitativo. Por la recolección y presentación de datos dietéticos que describen patrones de alimentación, recolección y presentación de patrones de comportamiento al inicio de la investigación como parte del diagnóstico por medio de grupos focales, evaluación de comprensión del programa de educación alimentaria y nutricional.

2) Cuantitativo. Por la recolección de datos en la evaluación dietética realizada por medio del cuestionario de 24 horas y frecuencia de consumo, de donde se obtendrá la cantidad y frecuencia con la que consumen ciertos alimentos específicos. Basado en estos datos se realizará una distribución de frecuencias.

#### b. Tipo. Descriptiva

#### c. Diseño. No experimental

## D. Instrumento de medición

1. Caracterización de la población (Anexo 1).
2. Consentimiento informado para madres (Anexo 2)
3. Caracterización de maestros (Anexo 3)
4. Evaluación dietética: recordatorio de 24 horas (Anexo 4)
5. Evaluación de evaluación dietética: frecuencia de consumo (Anexo 5)
6. Grupos focales (Anexo 6)
7. Presentación de intervención educativa con las madres de familia (Anexo 7)
8. Afiches realizados por las madres de familia luego de la intervención educativa (Anexo 8)
9. Afiche digitalizado elaborado por el grupo ganador de las madres de familia (Anexo 9)
10. Documento de validación de guías didácticas (Anexo 10)
11. Unidad didáctica (Anexo 11)
12. Actividades de evaluación de guías por grado (Anexo 12)

## E. Procedimiento

1. Caracterización de la población. Para comenzar a trabajar con la escuela el representante de CARITAS realizó una convocatoria con el personal de la escuela, en donde por medio de una reunión en fecha y hora específica se llegó a presentar el proyecto; una vez presentado y aceptado se les pasó el documento de caracterización (Anexo 1) y se solicitó la primera convocatoria con las madres de familia. El reclutamiento de las madres de familia se realizó a través de una convocatoria organizada por el colaborador de CARITAS, las autoridades y personal docente de la escuela. Para convocar a las madres de familia a cada niño se le llevó una nota para que entregara a sus padres, en donde se solicitó su presencia en las instalaciones de escuela en una fecha y hora específica.

En esta segunda visita se presentó el proyecto, se explicó en qué consistía y las expectativas; luego se preguntó de forma individual si están interesados en formar parte del mismo, al aceptar se les pasó el documento de consentimiento informado (Anexo 2) en donde se explican los objetivos, metodología, responsabilidades de los participantes, se explicó que su participación es absolutamente voluntaria, y que no se tendrá castigo o falta de beneficios por negarse a participar y que tienen derecho a retirarse en cualquier momento; además a los participantes que no pueden leer o escribir se les leyó el consentimiento y se les solicitó la aprobación únicamente con su huella digital. La explicación que se dio en relación al proyecto fue utilizando de palabras

sencillas que facilitaran su comprensión; además se indicó que no existían riesgos y que los beneficios a obtenidos serían relacionados con la adquisición de conocimientos sobre una mejor alimentación para sus hijos. Al final se contó un espacio de resolución de dudas para aclarar cualquier inquietud y evitar de esta manera falsas expectativas para resultado del proyecto. Al aceptar se pasó la misma encuesta de caracterización a las madres. (Anexo1).

Cabe mencionar que la investigadora fue previamente capacitada para realizar tanto el reclutamiento como la recolección y análisis de la información.

## 2. Caracterización de los miembros de la comunidad educativa.

### a. Estudiantes:

1) Antropométrico. Como parte del megaproyecto “Seguridad alimentaria y nutricional en la reducción de riesgo ante desastres ocasionados por el cambio climático” la estudiante de nutrición María Regina Minera Rebulá realizó una evaluación antropométrica de la población escolar desde el grado de pre escolar hasta sexto primaria, datos que se utilizaron como parte del diagnóstico de esta investigación. En este caso se verificó que la toma de medidas antropométricas se realizara utilizando las técnicas adecuadas que evitarán un riesgo en la población de estudio. La finalidad de su trabajo en el megaproyecto fue realizar un diagnóstico antropométrico de los niños de la comunidad para que estos sean presentados a las madres de familia y así ellas puedan tener una idea del estado nutricional de sus hijos. Además la información recolectada en esta evaluación también fue utilizada para qué estudiantes de ingeniería en alimentos de la universidad que también forman parte de este megaproyecto formularon un producto que ayudará al desarrollo nutricional de los niños de la escuela.

2) Evaluación dietética. El reclutamiento se realizó por medio de las autoridades de la escuela quienes una convocatoria a las madres de familia solicitaron que llegaran a las instalaciones de la escuela en un horario de 9:00am a 12:00pm. Se explicó de manera general el objetivo de la evaluación, la modalidad en forma de entrevista individual con cada madre y la importancia de que dieran una descripción lo más precisa posible de lo que consumen sus hijos normalmente, para esto se pasó dos encuestas dietéticas. La primera es el recordatorio de 24 horas (Anexo 4) en donde se utilizaron medidas caseras como taza, cucharada y cucharadita para obtener la cantidad de alimento consumido; y la segunda es la frecuencia de consumo (Anexo 5) en donde únicamente solicitó decir cada cuánto consumen el alimento específico, la selección del listado de alimentos mencionados se basó en los que consumidos con frecuencia en general por la población Guatemalteca. Estos fueron pasados a las madres de familia quienes ya que son las encargadas de brindar y llevar el control de los alimentos que consumen

sus hijos a diario. Para identificar ambos cuestionarios se codificó de manera aleatoria a la población, por medio de la opción de codificación aleatoria en el programa de Microsoft Office Excel.

b. Madres de familia. Evaluación de prácticas y creencias: se realizó otra convocatoria por medio de una nota que llevaron los niños a casa, en donde se les solicitó la presencia de las madres de familia en las mismas instalaciones de 9:00am a 12:00pm. Se explicó de manera general el objetivo y modalidad de la encuesta. Para este diagnóstico se utilizó la modalidad de grupos focales, en donde se reunió a las madres de familia en grupos de diez, y basados en la guía de preguntas de grupos focales (Anexo 6) se realizó las preguntas verbales al grupo, en donde se buscó la participación de todas. Los grupos focales se realizaron antes de la intervención, y la información reunida fue también parte del diagnóstico de la comunidad.

Fue importante aclarar a las madres que este estudio no presentaría ningún tipo de riesgo para la población escolar, únicamente se buscaba fortalecer los conocimientos y prácticas relacionados con la nutrición y alimentación. Para que así de esta manera pudieran mejorar el estado nutricional de los niños con cambios simples en la selección y preparación de los alimentos, y mejorar prácticas de higiene. Además también se explicó que la intervención educativa que se realizaría con las maestras por medio de la presentación de guías educativas relacionadas con el tema de nutrición y alimentación las cuales serán incluidas en los temas de clases, también fortalecerá el conocimiento y prácticas de los niños al seleccionar y aprender la importancia de los alimentos.

Todos los formularios con el contenido de la información brindada por las madres fueron archivados en carpetas, a las cuales únicamente tuvieron acceso el investigador principal, el co-investigador y la directora de carrera. Estas carpetas con todos los formularios y documentos fueron almacenados durante el tiempo del estudio desde agosto del 2013 a enero del 2014 en las instalaciones de la Universidad del Valle de Guatemala, después de este periodo fueron descartados. De igual forma los datos ya tabulados fueron almacenados en la computadora del co-investigador e investigador principal los cuales únicamente se pudo acceder con clave.

c. Profesores. Se realizó una convocatoria a las autoridades de la escuela para reunir a los maestros de pre – kínder hasta sexto primaria en las instalaciones de la escuela de 9:00am – 12:00pm. Para la convocatoria se llamó a la directora de la escuela y se le solicitó que avisara verbalmente a los profesores que era necesaria su presencia para invitarlos a participar en el programa educativo. Ya reunidos los maestros se les explicó de manera general el objetivo y modalidad de la encuesta. Para este procedimiento se desarrolló un instrumento en forma de

cuestionario, el cual se validó y luego se utilizó para reunir información general sobre su labor en la institución. (Anexo 3)

Todos los formularios que con la información brindada por los profesores fueron archivados en carpetas a las cuales únicamente tuvo acceso el investigador, co-investigador y directora de carrera. Los cuales fueron almacenados durante el tiempo del estudio desde agosto del 2013 a enero del 2014 en carpetas bajo llave en las instalaciones de la Universidad del Valle de Guatemala, luego fueron descartados. De igual forma los datos ya tabulados fueron almacenados en la computadora del investigador y co-investigador, a los cuales únicamente se podía acceder con clave.

3. Monitoreo y supervisión de la investigación. Después de cada sesión realizada el asesor se reunió periódicamente con la investigadora para revisar la información recolectada, el llenado de los formularios y resolver cualquier duda en relación a dicha etapa. Además se llevó a cabo una revisión de las actividades conforme al cronograma.

4. Elaboración de programa de educación alimentaria y nutricional.

a. Establecimiento de problemas: nutricionales priorizados en los niños de pre – escolar a sexto primaria que asisten a la escuela, con base al diagnóstico alimentario y nutricional que se realizó usando los datos del megaproyecto elaborado por María Regina Minera Rebula y los datos de la evaluación dietética

b. Identificación de las partes que conformaría el programa de educación alimentaria y nutricional según lo encontrado en la revisión de fuentes bibliográficas y estudios similares.

c. Establecimiento de objetivos educativos a alcanzar con los niños, madres de familia y profesores.

d. Identificación de los temas que se incluirán en el contenido para estudiantes y madres de familia.

e. Desarrollo de los planes de clases para los padres de familia donde se utilizará la siguiente metodología

1) Identificación de los problemas priorizados basado en el diagnóstico de los niños.

2) Definición de los temas que se presentarán por medio de clases dinámicas a las madres de familia.

3) Revisión bibliográfica sobre los temas elegidos para el desarrollo del contenido, buscando el fortalecimiento del conocimiento sobre los temas de salud y nutrición.

4) Definición de las objetivos al presentar estos temas.

5) Definición de la metodología en la que se impartió la clase, estableciendo como se les va a presentar el contenido teórico y como ellos lo aplicarán por medio de una actividad dinámica como lotería o elaboración de carteles exponiendo lo aprendido.

6) Elaboración de material didáctico.

7) Validación del programa de clases, este procedimiento se realizó con un grupo similar de madres de familia para evaluar la comprensión del mismo.

8) Establecimiento de modalidad de evaluación de comprensión del tema.

9) Solicitud de una convocatoria a las autoridades de la escuela para que reunieran a las madres de familia en las mismas instalaciones, en donde se les dividió en grupos máximo de 30 personas y llevar a cabo la implementación de material educativo.

10) Al finalizar la presentación del tema y la actividad dinámica que fomenta la participación de las madres se llevó a cabo la evaluación de la actividad

f. Elaboración, validación e implementación de guía didáctica basada en el concepto de escuelas saludables dirigida a maestros.

1) Establecimiento de problemas priorizados en base al diagnóstico alimentario y nutricional, y en la caracterización de la población realizada.

2) Definición de los temas que se presentarán en la guía.

3) Revisión bibliográfica sobre los temas elegidos para el desarrollo del contenido, en donde se buscó el fortalecimiento del conocimiento sobre los temas de salud y nutrición.

4) Definición de las objetivos al presentar estos temas.

5) Elaboración de la guía didáctica.

6) Validación de la guía didáctica con los profesores evaluando la comprensión de la misma, si la consideraban pertinente y si pensaban que la podían implementar con sus alumnos.

7) Presentación de la guía didáctica al personal docente por medio de capacitación. En donde se capacitó a todos los maestros del establecimiento educativo sobre el uso y la implementación de la guía con los estudiantes.

## F. Viabilidad

### 1. Recurso humanos:

- a. Fátima María González Valdez
- b. Asesora de Tesis: Ana Isabel Martínez
- d. Población infantil inscrita en la escuela
- e. Madres de familia con niños inscritos en la escuela
- f. Profesores de la escuela.
- g. Personas colaboradoras de CARITAS Guatemala.

## G. Análisis de datos

Este se realizó con la información recolectada en la caracterización, los datos obtenidos se analizaron por medio de frecuencias, en donde se definieron patrones y se evaluó cuantos de

los sujetos dieron la misma respuesta. . Por medio de gráficos y tablas se presentó la información recolectada. Basado en este análisis fue posible proceder a la elaboración del programa educativo.

Puesto que no fue el objetivo de la investigación relacionar las variables, el análisis estadístico será básicamente descriptivo.

El análisis de la parte cualitativa del estudio se realizó por medio de clasificación de patrones, prácticas, creencias y comportamientos más comunes de la información recolectada en los grupos focales. En donde se analizó lo siguiente:

1. Si comprendieron, descripción del contexto, si el lenguaje fue claro, descripción de cómo se llevó a cabo el procedimiento.
2. Se leyó varias veces la información transcrita para comprender bien cada respuesta.
3. Interpretación y evaluación de categorías, temas y patrones.
4. Reconstruir historias.
5. Formación de sentido a los datos en el marco del planteamiento del problema, que pudieran constituirse en una teoría.

## VI. RESULTADOS

A continuación se presenta la recopilación de resultados obtenidos en todas las etapas del trabajo de investigación. Comenzando con la caracterización de la población que tuvo como objetivo establecer los aspectos generales que describen a esta comunidad. Luego se presentan los resultados de la evaluación dietética en donde se determina la cantidad de requerimientos de macro nutrientes que la dieta aporta y la frecuencia de consumo de alimentos específicos en la dieta de la población infantil. Se continúa con la evaluación de conocimientos y prácticas de las madres de familia relacionado con los temas de salud y nutrición. También con las madres de familia se muestra el resultado obtenido luego de la capacitación en temas relacionados con alimentación y salud y la descripción de la actividad. Por último se incluye la propuesta elaborada de guías didácticas, en donde se muestra una encuesta para valorar la factibilidad de la implementación de las guías en la escuela y la descripción de la validación de las mismas por grado.

### A. Caracterización de la población

Se presentan los resultados de caracterización de la población obtenidos a través del instrumento de cuestionario de caracterización de la población. La encuesta se divide en nueve temas en donde se incluye la infraestructura, situación económica, salud, migraciones y acceso a servicios.

La recolección de datos se realizó mediante una entrevista verbal a personajes clave de la comunidad como maestros, directores, madres de familia de la escuela y representantes de CARITAS.

## 1. Caracterización de la población

Cuadro 3. Características generales de la población entrevistada.

| Pregunta     | Característica       | N  | Porcentaje (%) |
|--------------|----------------------|----|----------------|
| Edad         | 15 – 28 años         | 1  | 5%             |
|              | 18 – 25 años         | 2  | 9%             |
|              | 25 – 40 años         | 13 | 62%            |
|              | 40 – 50 años         | 4  | 19%            |
|              | Mayor de 50 años     | 1  | 5%             |
| Total        |                      | 21 | 100%           |
| Escolaridad  | No lee ni escribe    | 5  | 24%            |
|              | Tercer grado o menos | 9  | 43%            |
|              | Primeria complete    | 5  | 24%            |
|              | Secundaria           | 2  | 9%             |
| Total        |                      | 21 | 100%           |
| Estado Civil | Soltero              | 6  | 28%            |
|              | Casado               | 8  | 38%            |
|              | Unido                | 6  | 29%            |
|              | Viudo                | 1  | 5%             |
| Total        |                      | 21 | 100%           |
| Religión     | Católica             | 18 | 86%            |
|              | Evangélica           | 1  | 5%             |
|              | No tiene religión    | 2  | 9%             |
| Total        |                      | 21 | 100            |

En el Cuadro 3 se observa los datos generales de las personas que fueron entrevistadas. El mayor porcentaje de personas presentaban una edad entre 25 – 40 años de edad, en cuanto a escolaridad el 43% habían llegado hasta tercer grado de primaria, con respecto a estado civil el 38% eran casados y por último el 86% practicaban el catolicismo.

Cuadro 4. Características de las viviendas de la comunidad.

| Pregunta                                    | Característica                | N  | Porcentaje % |
|---|-------------------------------|----|--------------|
| ¿Materiales está<br>construida su casa?     | Block                         | 10 | 48%          |
|   | Adobe                         | 11 | 52%          |
|   | Total                         | 21 | 100%         |
| ¿De qué material es el<br>techo de su casa? | Lámina                        | 20 | 95%          |
|   | Teja                          | 1  | 5%           |
|   | Total                         | 21 | 100          |
| ¿Cuántas personas<br>viven en su casa?      | 1 – 3 personas                | 1  | 5%           |
|   | 4 – 6 personas                | 14 | 67%          |
|   | 7 – 9 personas                | 6  | 28%          |
|   | 10 o más                      | 0  | 0            |
|   | Total                         | 21 | 100%         |
| ¿Cuántas habitaciones<br>hay en su casa?    | 1 habitación                  | 4  | 19%          |
|   | 2 habitaciones                | 11 | 52%          |
|   | 3 habitaciones                | 4  | 19%          |
|   | 4 o más                       | 2  | 10%          |
|   | Total                         | 21 | 100%         |
| ¿En dónde está<br>ubicada la cocina?        | Dentro de la casa             | 8  | 38%          |
|   | Fuera de la casa              | 11 | 52%          |
|   | No hay                        | 2  | 10%          |
|   | Total                         | 21 | 100%         |
| ¿De qué material es el<br>piso de su casa?  | Torta de cemento              | 20 | 95%          |
|   | Ladrillo                      | 1  | 5%           |
|   | Total                         | 21 | 100%         |
| Tipo de fuente de agua                      | Chorro                        | 18 | 86%          |
|   | Compra y guarda en<br>toneles | 2  | 9%           |
|   | Acarrea en<br>cántaro/tinaja  | 1  | 5%           |
|   | Total                         | 21 | 100%         |

En el Cuadro 4 se presentan las características acerca de la vivienda de las personas entrevistadas y sus familias. Con respecto al material con la que estaba construida su casa el 52% respondió que de adobe, un 95% tienen techo de lámina, el 67% de familias están conformadas por cuatro a seis integrantes, un 52% de casas cuentan con dos habitaciones, el

mayor porcentaje de los pisos con un 95% son de torta de cemento y por último con respecto al agua una mayoría de 86% consume agua del chorro.

Cuadro 5. Economía familiar de las personas encuestadas.

| Pregunta  | Característica            | N  | Porcentaje (%) |
|---|---------------------------|----|----------------|
| ¿Cuál es su ocupación?                              | Ama de casa               | 17 | 83%            |
|   | Elaboración de artesanías | 1  | 4%             |
|   | Agricultura               | 1  | 4%             |
|   | Otros                     | 2  | 9%             |
|   | Total                     | 21 | 100            |
| ¿Recibe alguna remuneración/pago por su trabajo?    | Sí                        | 2  | 10%            |
|   | No                        | 19 | 90%            |
|   | Total                     | 21 |                |
| ¿Quiénes trabajan en su casa?                       | Esposo                    | 13 | 62%            |
|   | Esposa                    | 5  | 24%            |
|   | Ambos                     | 1  | 5%             |
|   | Otro                      | 2  | 9%             |
|   | Total                     | 21 | 100%           |
| ¿Cuánto gana usted al día?                          | Menos de Q10              | 0  | 0              |
|   | Entre Q10 – Q20           | 4  | 20%            |
|   | Entre Q20 – Q50           | 13 | 60%            |
|   | Más de Q50                | 4  | 20%            |
|   | Total                     | 21 |                |
| ¿Cuánto gana su esposo(a) al día?                   | Entre Q20 – Q50           | 20 | 92%            |
|   | Más de Q50                | 1  | 8%             |
|   | Total                     | 21 | 100%           |
| ¿Quién realiza las compras de alimentos de la casa? | Mamá                      | 19 | 91%            |
|   | Otro                      | 2  |                |
|   | Total                     | 21 | 100%           |

En el cuadro anterior se observan datos generales para poder brindar una idea de la economía familiar, tomándolo en cuenta para adquirir la canasta vital y su canasta básica. Se encuentra que el 83% de las madres son amas de casa, de las cuales un 90% no recibe remuneración,

reportaron que en la mayoría de hogares el único que trabaja es el esposo representado con un 62%, el cual gana entre Q20 – 50 diarios; y por último que el 91% de las madres son las que realiza las compras en el hogar.

Cuadro 6. Saneamiento del medio.

| Característica                                |       | N  | Porcentaje (%) |
|---|-------|----|----------------|
| ¿Tiene basurero en su casa?                   | Sí    | 16 | 76%            |
|   | No    | 5  | 24%            |
|   | Total | 21 | 100%           |
| ¿Cuenta con servicio de extracción de basura? | Sí    | 1  | 5%             |
|   | No    | 20 | 95%            |
|   | Total | 21 | 100%           |
| En caso que no, ¿qué hace con la basura?      | Quema | 21 | 100%           |
|   | Otro  | 0  | 0              |
|   | Total | 21 | 100%           |

En el Cuadro 6 se presentan las características de saneamiento de la comunidad, en donde se reporta que el 76% de hogares cuentan con basurero, un 95% no cuenta con servicio de extracción de basura de los cuales un 100% quema la basura para deshacerse de ella.

Cuadro 7. Migraciones de la comunidad.

| Característica  |                 | N  | Porcentaje (%) |
|---|-----------------|----|----------------|
| Tiempo de residir en la comunidad                                   | Más de 10 años  | 19 | 90%            |
|   | 5 – 10 años     | 1  | 5%             |
|   | Menos de 5 años | 1  | 5%             |
|   | Total           | 21 | 100%           |
| ¿Ha tenido que migrar a otra comunidad durante los últimos 15 años? | Sí              | 5  | 24%            |
|   | No              | 16 | 76%            |
|   | Total           | 21 | 100%           |

En el Cuadro 7 se puede determinar cuánto tiempo llevan las personas entrevistadas residiendo en la comunidad en donde un 90% respondió que más de 10 años y si existieron personas que debieron de migrar a otra comunidad en los últimos 15 años en donde el 76% no ha tenido que migrar a otra comunidad.

Cuadro 8. Desastres naturales.

| Característica                                   |                                       | N  | Porcentaje (%) |
|--|---------------------------------------|----|----------------|
| ¿Su comunidad ha sufrido algún desastre natural? | Sí                                    | 16 | 76%            |
|  | No                                    | 5  | 24%            |
|  | Total                                 | 21 | 100%           |
| ¿Qué tipo de desastre natural?                   | Tormenta                              | 2  | 11%            |
|  | Deslave                               | 1  | 6%             |
|  | Sequía                                | 4  | 22%            |
|  | Inundación                            | 9  | 50%            |
|  | Sismo/terremoto                       | 2  | 11%            |
|  | Total                                 | 21 | 100%           |
| ¿Cómo les afectó ésta situación?                 | Disminución de alimentos para consumo | 8  | 33%            |
|  | Disminución de ingresos               | 7  | 29%            |
|  | Migración a otra casa del mismo lugar | 0  | 0              |
|  | Migración a otro lugar                | 3  | 13%            |
|  | Otro                                  | 6  | 25%            |
|  | Total                                 | 21 | 100%           |

En el Cuadro 8 se presenta si las personas de la comunidad han sufrido de algún desastre natural y como éste afecto directamente a las familias. En donde se reporta que el 76% de la comunidad ha sufrido algún desastre natural, de los cuales el 50% de estos se reportan como inundaciones y la mayor consecuencia fue la disminución de alimentos para el consumo representada con un 33%.

Cuadro 9. Prácticas de higiene en la comunidad.

| Pregunta   | Característica             | N  | Porcentaje (%) |
|--|----------------------------|----|----------------|
| ¿Desinfecta el agua de alguna manera?                      | No                         | 12 | 57%            |
|  | Sí                         | 9  | 43%            |
| Total  |                            |    |                |
| ¿Cómo desinfecta el agua que utiliza para cocinar o tomar? | Cloro                      | 8  | 36%            |
|  | Hervir                     | 3  | 14%            |
|  | Ninguno                    | 9  | 41%            |
|  | Otro                       | 2  | 9%             |
| Total  |                            | 21 | 100%           |
| ¿Con qué se lava las manos?                                | Solo agua                  | 0  | 0              |
|  | Agua y jabón               | 21 | 100%           |
| Total  |                            | 21 | 100%           |
| ¿Cuándo se lava las manos?                                 | Siempre                    | 5  | 10%            |
|  | Antes de cocinar           | 14 | 28%            |
|  | Después de ir al baño      | 16 | 31%            |
|  | Después de cambiar pañales | 1  | 2%             |
|  | Antes de comer             | 15 | 29%            |
| Total  |                            | 21 | 100%           |
| ¿Qué utiliza para lavar platos y utensilios de cocina?     | Jabón                      | 17 | 83%            |
|  | Agua con cloro             | 4  | 17%            |
| Total  |                            | 21 | 100%           |

En el cuadro anterior se observa algunos de los hábitos de higiene de las personas encuestadas. El 57% de la población si desinfecta el agua, 100% utiliza agua y jabón al lavarse las manos y el 31% se las lavan después del ir al baño. Y por último para lavar platos y utensilios de cocina la mayoría utiliza jabón para lavarlos (83%).

Cuadro 10. Acceso a salud que poseen los entrevistados.

| Pregunta   | Característica    | N  | Porcentaje (%) |
|--|-------------------|----|----------------|
| ¿Cuándo alguien de la familia se enferma, a donde lo llevan? | Puesto de salud   | 17 | 68%            |
|  | Centro de salud   | 5  | 20%            |
|  | Hospital publico  | 3  | 12%            |
| Total  |                   | 21 | 100%           |
| ¿Cuánto se tarda en llegar allí?                             | 10 – 30 minutos   | 19 | 90%            |
|  | Más de 30 minutos | 2  | 10%            |
|  | Total             | 21 | 100%           |

En el Cuadro 10 se muestra la accesibilidad de las personas de la comunidad a los centros de salud, en donde se presenta que un 68% tiene la posibilidad de llevar al puesto de salud al miembro de la familia que se encuentre enfermo y un 90% reporta que se tarda en llegar un promedio de entre 10 a 30 minutos.

Cuadro 11. Acceso a otros servicios.

| Característica                               | Respuesta | Porcentaje (%) | Porcentaje (%) |
|--|-----------|----------------|----------------|
| ¿Tiene servicio de luz eléctrica en su casa? | Sí        | 20             | 95)            |
|  | No        | 1              | 5%             |
|  | Total     | 21             | 100%           |
| ¿Tiene teléfono?                             | Sí        | 16             | 76%            |
|  | No        | 5              | 24%            |
|  | Total     | 21             | 100%           |
| ¿Qué tipo de teléfono tiene?                 | Fijo      | 3              | 17%            |
|  | Celular   | 15             | 83%            |
|  | Total     | 21             | 100%           |
| ¿Tiene drenajes en su casa?                  | Sí        | 1              | 5%             |
|  | No        | 20             | 95%            |
|  | Total     | 21             | 100%           |
| ¿Tiene calle pavimentada en su comunidad?    | Sí        | 12             | 57%            |
|  | No        | 9              | 43%            |
|  | Total     | 21             | 100%           |

Continuación Cuadro 11

| Característica   | Respuesta         | Porcentaje (%) | Porcentaje (%) |
|--|-------------------|----------------|----------------|
| ¿Tiene servicio de cable?  | En su comunidad   | 9              | 41%            |
|  | En su casa        | 13             | 59%            |
|  | Total             | 21             | 100%           |
| ¿Tiene servicio de internet en su comunidad?                     | Sí                | 1              | 5%             |
|  | No                | 20             | 95%            |
|  | Total             | 21             | 100%           |
| ¿Dónde adquiere los alimentos que consume en su casa?            | Mercado           | 1              | 4%             |
|  | Supermercado      | 0              | 0%             |
|  | Dispensa familiar | 1              | 4%             |
|  | Tienda            | 21             | 88%            |
|  | Cultivos de casa  | 1              | 4%             |
| Total  |                   | 21             | 100%           |
| ¿En dónde queda el establecimiento donde adquiere sus alimentos? | Comunidad         | 19             | 90%            |
|  | Cabecera          | 2              | 10%            |
|  | Total             | 21             | 100%           |
| ¿Tiene crianza de animales para consumo familiar?                | Sí                | 17             | 81%            |
|  | No                | 4              | 19%            |
|  | Total             | 21             | 100%           |
| ¿Qué animales tiene en crianza?                                  | Gallinas o pollos | 15             | 63%            |
|  | Cerdos            | 7              | 29%            |
|  | Conejos           | 1              | 4%             |
|  | Patos             | 1              | 4%             |
|  | Total             | 21             | 100%           |

En el Cuadro 11 se puede observar el acceso a ciertos servicios, en donde el 95% de la comunidad cuenta con servicio de luz eléctrica, un 76% tiene teléfono de los cuales un 83% son líneas de celular. Un 95% de los hogares no cuentan con drenaje. Un 57% de la comunidad tiene calle pavimentada, el 95% no cuenta con servicio de internet. En cuanto al tema relacionado con alimentación, un 88% compra los alimentos en la tienda de la comunidad, un 81% reporta contar con crianza de animales de los cuales se reportan que un 63% son gallinas o pollos.

## B. Descripción dietética de la población infantil

A continuación se presenta la descripción de la dieta de la población infantil de la escuela. Para la recopilación de esta información se utilizaron dos cuestionarios “Recordatorio de 24 horas” y la “Encuesta de frecuencia de consumo”, las cuales se llevaron a cabo mediante una entrevista verbal a las madres de familia. Por medio de estas se pretendía conocer el aporte promedio diario de su dieta normal y la frecuencia con la que consumen ciertos alimentos específicos.

### 1. Evaluación dietética de la población escolar

a. Descripción de la dieta de la población infantil basada en la encuesta de recordatorio de 24 horas. En el Cuadro 12 se presentan los resultados del recordatorio de 24 horas. Se entrevistó a las madres solicitando la información del consumo de alimentos de sus hijos en todos los tiempos de comida en un día completo. Se utilizó juegos de cucharas y tazas medidoras para determinar las cantidades de alimentos de manera más precisa, tomando en cuenta las preparaciones y las cantidades de azúcar y aceite. En el caso de alimentos procesados utilizó la Tabla de Composición de Alimentos de Centro América del INCAP la cantidad de grasa o azúcar por porción consumida

Cuadro 12. Distribución promedio diaria de macronutrientes en la dieta de la población infantil basada en el recordatorio de 24 horas

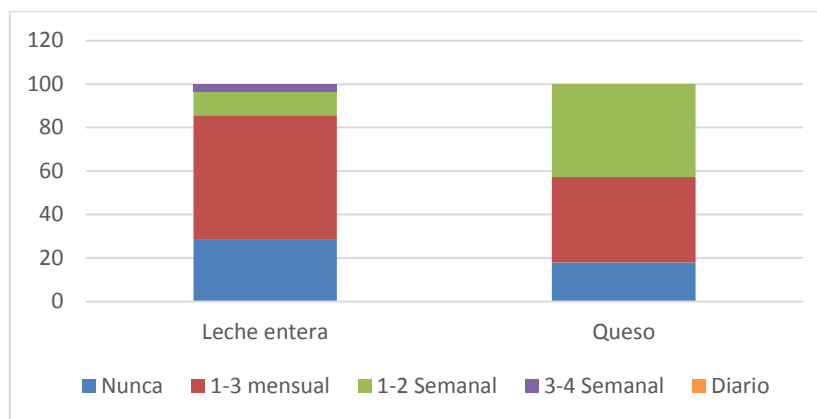
| Nutrimiento   | Porcentaje (%) | Calorías | Gramos (g) |
|---------------|----------------|----------|------------|
| Carbohidratos | 63.7%          | 701.6    | 175.4      |
| Proteína      | 14.3%          | 157.6    | 39.4       |
| Grasa         | 22%            | 242.1    | 26.9       |
| TOTAL         | 100%           | 1100.3   | 241.7      |

Es posible observar que la dieta promedio de la población infantil de esta escuela aporta 1,100 calorías diarias, de las cuales el mayor porcentaje de la dieta es consumida en forma de carbohidratos representados con el 63.7% total de la dieta equivalentes a 701 calorías, luego un 14.3% de la dieta es aportado por proteínas equivalente a 157.6 calorías y por último un 22% de la dieta es consumida en forma de grasas equivalente a 242.1 calorías. Si comparamos con los requerimientos sugeridos por el INCAP la población de pre escolar a sexto primaria necesita un promedio de 1858 calorías diarias, de las cuales idealmente 1115 calorías deben provenir de los

carbohidratos, 278 calorías de las proteínas y 465 calorías de las grasas. Esto se describe como adecuación de la dieta en porcentaje y se considera normal de un 90% a 110%.

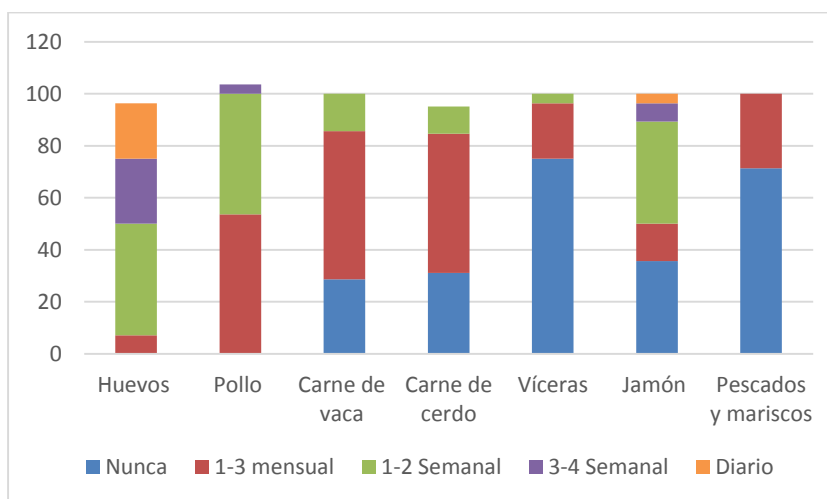
b. Descripción de la dieta de la población infantil según la encuesta de frecuencia de consumo. A continuación se presentan los resultados recolectados en la frecuencia de consumo:

Figura 9. Frecuencia de consumo de derivados lácteos de la población infantil



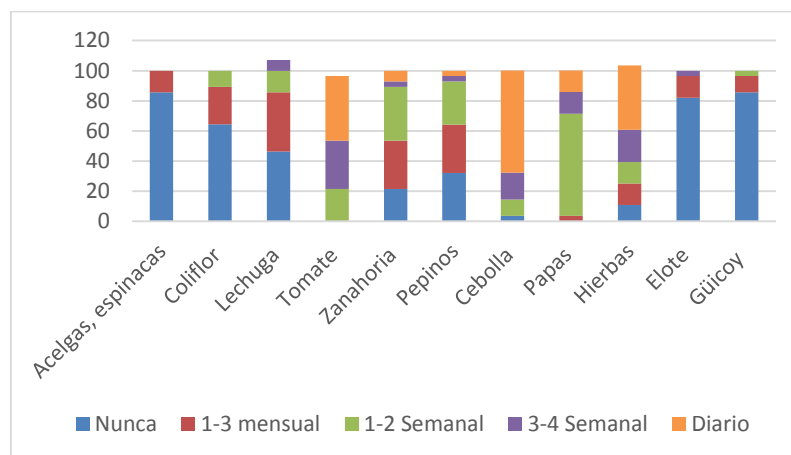
En la Figura 9 se presenta la frecuencia de consumo de alimentos del grupo de lácteos, en donde el 57.1% de la población infantil consume leche entera de una a tres veces al mes y un 42.9% consume queso de una a dos veces por semana.

Figura 10. Frecuencia del consumo de huevos carnes y pescado de la población infantil.



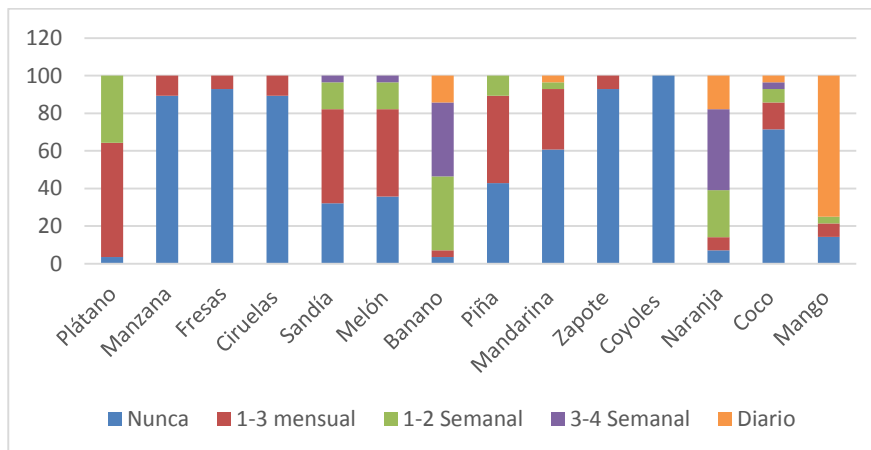
En el Figura 10 se presenta la frecuencia de consumo del grupo de huevos y carnes en donde el consumo más frecuente es de una a dos veces por semana se ve reflejado en los huevos con 42.9% y el jamón con un 39.3%. El mayor porcentaje de la población tiene la posibilidad de consumir carne de pollo, vaca y cerdo de una a tres veces al mes representados con el 53.6%, 57.1% y 53.6% respectivamente. Por último los alimentos que presentan un consumo nulo en mayor porcentaje son las vísceras con un 75% y pescados y mariscos con un 71.4% de la población.

Figura 11. Frecuencia del consumo de verduras y hortalizas de la población infantil.



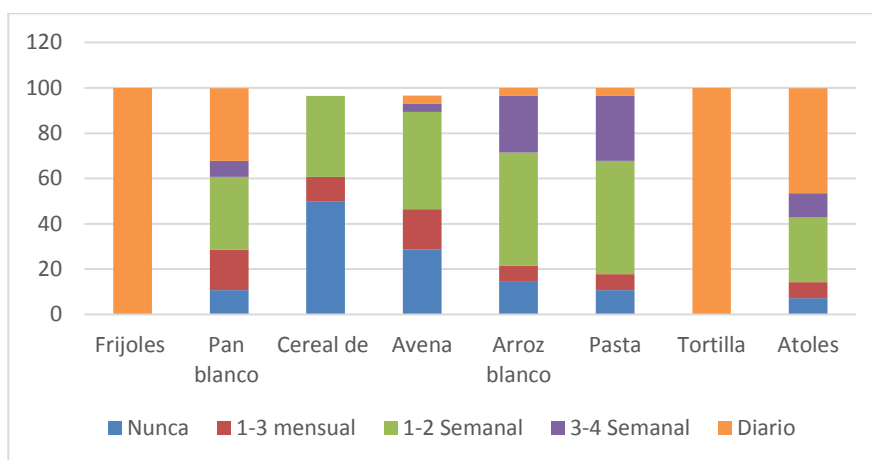
En la Figura 11 se presenta la frecuencia de consumo del grupo de verduras y hortalizas, los alimentos que son consumidos a diario son el tomate, la cebolla y las papas; los que son consumidos de una a dos veces por semana son la zanahoria y las papas. A pesar de esto la mayoría de alimentos de este grupo reportan ser consumidos nunca como las acelgas y espinacas, coliflor, lechuga, pepinos, elote y güicoy.

Figura 12. Frecuencia del consumo de frutas de la población infantil.



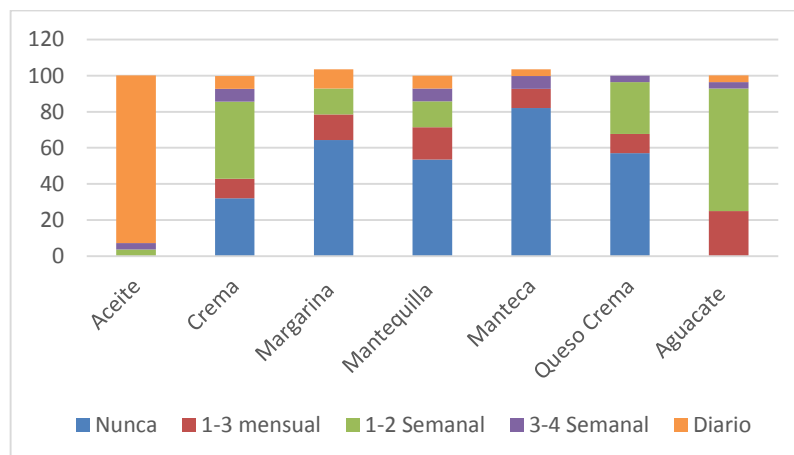
En la Figura 12 se presenta la frecuencia de consumo del grupo de frutas mostrando que los alimentos que tienen un consumo diario es únicamente el mango cuando es temporada de producción alta; los que son consumidos de tres a cuatro veces por semana son el banano y la naranja; los que son consumidos de una a tres veces al mes son el plátano, sandía, melón y piña. Y por último los que muestran un consumo nulo son la manzana, fresas, ciruela, mandarina, zapote, coyoles y coco

Figura 13. Frecuencia del consumo de legumbres y cereales de la población infantil.



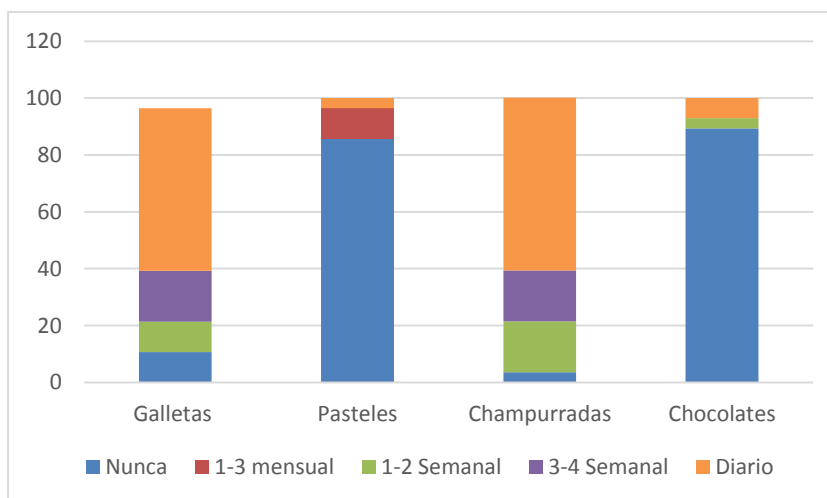
En la Figura 13 se presenta la frecuencia de consumo del grupo de legumbres y cereales en donde es posible observar que los alimentos que presentan un consumo diario son los frijoles, la tortilla y los atoles; los alimentos consumidos una a dos veces por semana son el pan blanco, la avena, el arroz blanco y la pasta. Y por último que presentan un consumo nulo es únicamente el cereal de desayuno.

Figura 14. Frecuencia del consumo de aceites y grasas de la población infantil.



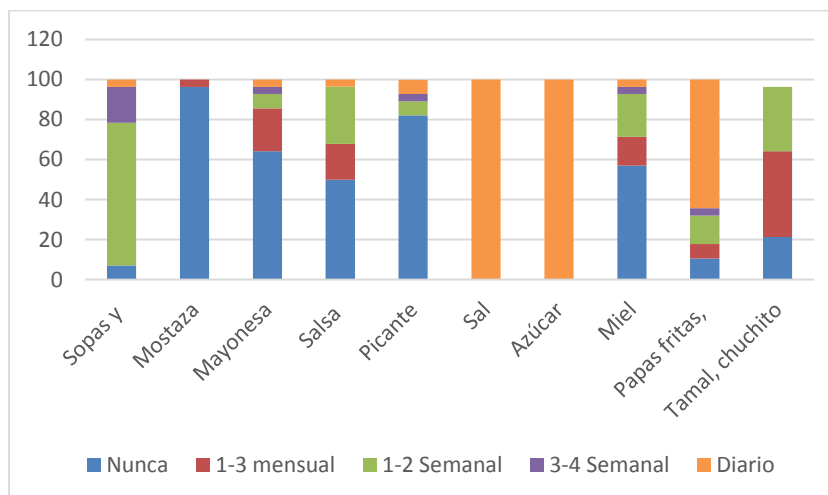
En la Figura 14 se presenta la frecuencia de consumo del grupo de aceites y grasas en donde se observa que el único alimento que presenta un consumo diario es el aceite; los alimentos que en su mayoría son consumidos de una a dos veces por semana son la crema y el aguacate. Y los que nunca son consumidos son la crema, margarina, mantequilla, manteca de cerdo y queso crema.

Figura 15. Frecuencia del consumo de pan dulce y pastelería de la población infantil.



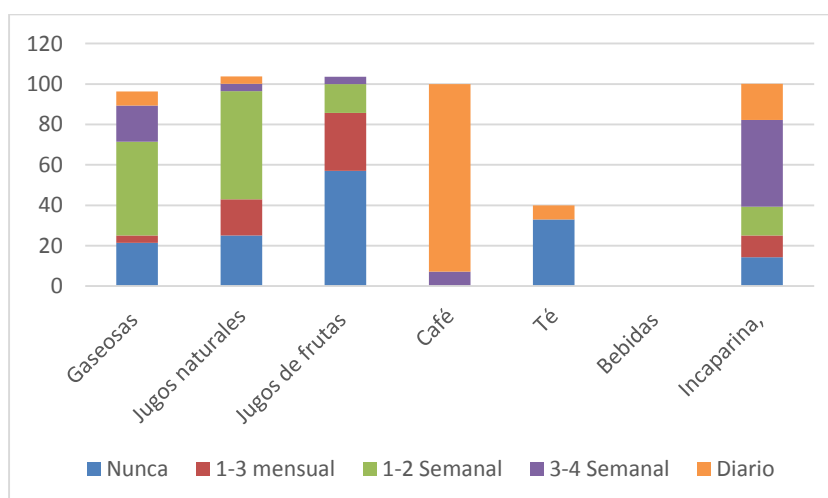
La Figura 15 presenta la frecuencia de consumo del grupo de bollería y pastelería en donde se observa que los alimentos que presentan un consumo diario son las galletas con un 57.1% y champurradas con un 60.7%. Y los que presentan un consumo nulo son los pasteles y los chocolates aproximadamente 90%.

Figura 16. Frecuencia del consumo de miscelánea de la población infantil.



La Figura 16 presenta la frecuencia de consumo del grupo de miscelánea en donde los alimentos que reportan ser consumidos todos los días son la sal, azúcar y la comida chatarra. Los alimentos con un mayor consumo de una a dos veces por semana son las sopas y cremas. Y los que muestran nunca ser consumidos son la mostaza, mayonesa, salsa de tomate, picante y miel.

Figura 17. Frecuencia del consumo de bebidas de la población infantil.



En la Figura 17 se presenta la frecuencia de consumo del grupo de bebidas en donde se observa que el 92.9% consumen a diario es el café. Los alimentos que presentan un mayor consumo de una a dos veces por semana son las gaseosas y jugos naturales. Y los que nunca son consumidos resultaron ser los jugos de frutas y el té.

## C. Conocimientos y prácticas de las madres en temas relacionados con salud y alimentación

A continuación se presentan la descripción de conocimientos y prácticas de las madres de familia que se realizó utilizando la metodología de grupos focales, en donde se trabajó con dos grupos de 15 madres de familia cada uno, entre las edades de 20 a 50 años. Se reunió a las madres en los salones de clase de la escuela y se colocaron en círculo para facilitar la participación de todas, se fueron realizando un listado de preguntas formuladas previamente relacionadas con el tema de prácticas y conocimientos en alimentación y salud. Las respuestas fueron dadas de forma voluntaria de cada madre esperando la participación mínima de tres madres por pregunta y luego se preguntó si alguna no estaba de acuerdo con las respuestas dadas, dando un espacio para que explicaran las razones por las cuales estaban de acuerdo o no.

1. Disponibilidad y distribución de alimentos. En el tema de disponibilidad de alimentos se pudo determinar que no es posible obtener todos los alimentos necesarios para la familia en la comunidad, es por esta razón que la mayoría de veces la alimentación es escasa y poco variada; los alimentos los compran en las tiendas de la comunidad en donde únicamente encuentran productos básicos como azúcar, frijol, aceite, huevos, jugos, aguas gaseosas, comida chatarra, salchichas, pasta y pan. Entre las razones por las cuales no tienen la disponibilidad de ciertos alimentos se encuentran la falta de recursos económicos debido a la falta de trabajo o a la mala remuneración y los cambios climáticos extremos que no permiten tener una buena producción constante de las cosechas. A pesar de los problemas que limitan la posibilidad de comprar alimentos, la gran mayoría cuenta con cultivos en sus hogares que ayudan a alimentar a sus familias, principalmente chipilín, chile, jocote, mango y hierbas.

Con respecto a la distribución de los alimentos dentro del hogar reportan que todos comen los mismos alimentos aunque en distintas cantidades dependiendo de la edad y sexo. Y están conscientes que los mejores alimentos para sus hijos son las frutas, verduras, hierbas, frijoles, tortillas, huevos, salchichas y carnes, pero debido a la limitación económica es difícil poder brindarles esta dieta variada y completa.

Por último es importante mencionar que la manera de guardar o conservar los alimentos que sobran no es adecuada, ya que si sobra algún alimento de cualquiera de los tiempos de comida lo dejan en la mesa o en la estufa con una manta encima.

2. Prácticas y actitudes de las madres en el periodo de lactancia. Con respecto a este tema fue posible determinar que todas atendieron su parto en el hospital de Zacapa y muy pocas

acudieron a una comadrona. Luego del parto comentaron que todas le dieron pecho al bebé desde el calostro que les salió cuando aún se encontraban en el hospital. Al preguntarles sobre las consecuencias de ellas no estar bien alimentadas comentaron que es posible que se les vaya la leche, que tengan muy baja producción y que no sea suficiente para el niño, pudiendo provocar desnutrición, además de que ellas no tienen la fuerza suficiente para cuidar bien a sus bebés. Algunas de las malas prácticas que mencionaron es que antes de los seis meses daban al bebé agua hervida, agua con azúcar, agua de anís, de ciruela, agua de cebada o maíz amarillo y en un porcentaje bajo Incaparina. A pesar de esto todas mencionaron estar conscientes que el mejor alimento para él bebe es la leche materna, pero algunas tuvieron una baja producción por lo que optaron por fórmulas.

3. Primer año de vida y desarrollo psicomotor. Con respecto a este tema fue posible definir que la edad en la que inician la alimentación de sus hijos con otro alimento que no sea leche materna es variada, algunas mencionaron iniciarla a los tres meses y otras hasta los ocho meses, aunque si continuaron dando pecho hasta el año o dos años de vida. El pecho lo dan ya iniciando la alimentación complementaria un periodo variado entre 6 meses a dos años. Al preguntarles que puede favorecer el desarrollo de las capacidades del niño mencionaron aspectos como una alimentación completa, consumo de muchas frutas, vegetales y hierbas, no darles mucha comida chatarra y que coman frijoles, tortilla y atoles todos los días.

4. Cuidado y alimentación durante el embarazo y desnutrición infantil. Con respecto a este tema las madres respondieron que las acciones necesarias que debía hacer una mamá para que su hijo naciera sano eran ir a control constante al centro de salud, tomar vitaminas prenatales, agua pura y no realizar esfuerzos grandes. Los efectos negativos de no comer bien durante el embarazo son que él bebe puede nacer con bajo peso y muy chiquito, se puede enfermar más fácil, no desarrollar bien sus huesos y después es difícil que el niño crezca bien. Durante el periodo de embarazo todas mencionaron que van al puesto de salud a hacer sus chequeos y pedir vitaminas.

Mencionaron que ellas notan que un niño se encuentra bien nutrido cuando se muestran con energía, les va bien en la escuela, ayudan en los quehaceres de sus casas y juegan con todos los niños; y de lo contrario con un niño no se alimenta bien estos se enferman más fácil, se ven muy delgados y débiles, no tiene ganas de jugar, no crecen bien ni prestan atención en la escuela. Al preguntarles si recibían apoyo de alguna institución mencionaron que si recibieron una bolsa de alimentos que se les brindó únicamente a las madres que en ese momento estaban embarazadas, y que esta si fue algo bueno para la comunidad. Uno de los grupos mencionó una

institución llamada Mercy Corps quienes llevaban bolsas de alimentos únicamente para los niños desnutridos, además les enseñaron a construir aboneras con lombrices y hortalizas, pero esta ayuda únicamente la recibieron durante tres meses.

4. Higiene y enfermedades infecciosas. Las respuestas obtenidas en esta parte contribuyeron determinar que las enfermedades que los niños presentan con frecuencia durante el año son la gripe la diarrea y la tos, donde reportaron como la más grave y reciente la diarrea, con una duración de dos o tres días; y mencionaron que el año pasado a la mayoría les dio varicela. Lo primero que hacen cuando notan que su hijo tiene diarrea es darle algún tipo de remedio natural como agua de arroz, agua de hierbabuena o avena, y si esto no funciona le dan un medicamento llamado Santaemicina y si este no funciona van al puesto de salud donde ya revisan al niño, le dan otra medicina y recomendaciones. Las madres saben que es necesario llevar a su hijo al puesto de salud cuando este ya se ve muy enfermo, presenta mucha fiebre y diarrea incontrolable, no quiere jugar con sus amigos ni ir a la escuela y muestra poco apetito.

Una de las principales causas de diarrea es por infecciones provenientes algún elemento contaminado que se ingiere, por esta razón se les preguntó de dónde prevenía el agua que consumían y respondieron que la recolectaban en el nacimiento de agua y luego la llevan al pozo, del chorro, esta misma agua utilizan para lavar y para consumir. Al preguntarles si consideraban que esta estuviera limpia respondieron que sí, que nunca han tenido problemas por beber esa agua aunque no la hiervan o la desinfecten con cloro.

## D. Descripción de la comunidad educativa

A continuación se presentan los resultados para conocer la factibilidad de la implementación de las guías didácticas mostrando las respuestas obtenidas en la caracterización de maestros. Se trabajó con los siete maestros con los que cuenta la institución, encargados de los grados de pre kínder hasta sexto primaria. El objetivo principal era obtener información general sobre la institución y determinar si consideraban adecuada la implementación del tema de escuelas saludables dentro de su programa de clases.

Cuadro 13. Caracterización de maestros

| Preguntas  | Respuesta general   | %   | N |
|--|---|-----|---|
| ¿Cuánto tiempo lleva laborando como maestra?   | Un promedio entre 4 a 16 años   | 100 | 7 |
| ¿Cuál es el grado que actualmente está dando?  | Entre kínder y sexto primaria   | 100 | 7 |
| ¿Cuántos niños tienen a su cargo en el aula actualmente?   | Un promedio entre 23 a 28 niños.  | 100 | 7 |
| ¿Dentro del contenido de sus clases se encuentra algún tema relacionado con alimentación y nutrición? Si su respuesta es afirmativa ¿Qué temas?        | Sí, los temas tratados son importancia de las frutas y verduras, higiene al preparar los alimentos, como crecer sanos y fuertes.                                      | 100 | 7 |
| ¿Cuáles son las características de los niños que padecen desnutrición? Si cree que en su aula hay niños con desnutrición ¿Cuántos hay aproximadamente? | Están desganados, no tienen energías, son muy delgados, su pelo es muy fino, se enferman fácilmente. Se calcula que un promedio de entre tres a cinco niños por aula. | 100 | 7 |

Continuación Cuadro 13

| Preguntas   | Respuesta general | %  | N |
|---|-------------------|----|---|
| ¿Conoce el concepto de escuelas saludables? Si su respuesta fue sí, ¿Qué temas se tratan en el componente de escuelas saludables? | No                | 71 | 5 |
|   | Sí                | 29 | 2 |

En el Cuadro 13 se presentan los resultados generalizados del diagnóstico de maestros para la evaluación de la implementación de las guías saludables en la escuela. Se reúne información como los años que lleva laborando, el grado que da actualmente, la cantidad de niños que tienen a cargo. Entre las respuestas obtenidas es posible observar que todos los maestros creen que tienen niños desnutridos en sus aulas, si han incluido temas de nutrición dentro del contenido de sus clases y aunque no conocen a profundidad el tema de escuelas saludables si consideran oportuno impartir el tema dentro de ellos.

## E. Intervención educativa

A continuación se presentan los resultados obtenidos en la intervención educativa, en donde la primera parte se trabajó directamente con las madres de familia y la segunda parte se trabajó con los maestros de la escuela.

1. Resultados obtenidos en la intervención educativa con las madres de familia basadas en el tema de alimentación e higiene. La intervención educativa con las madres de familia tuvo una duración de cuatro horas en donde se utilizó una metodología participativa, la cual incluía temas relacionados con la buena alimentación, higiene y salud. Luego de esto la actividad de evaluación de comprensión se trabajó dividiendo a las madres en cuatro grupos, solicitando que cada grupo elaborara un afiche educativo con los temas que se habían tratado durante la intervención, el afiche que incluyera la mayor cantidad de temas presentados era el ganador. Este afiche fue editado en versión digital y luego se elaboró una manta vinílica la cual fue colocada en la escuela para que todos los maestros, alumnos y madres de familia pudieran fortalecer sus conocimientos por medio del afiche que realizaron las madres.

Cuadro 14. Evaluación de inclusión de los 5 temas vistos durante la intervención educativa

| Tema   | Número de grupos que lo incluyeron el tema en su afiche |
|--|---|
| Consecuencias del consumo de comida chatarra y beneficios del consumo de dieta saludable | 1 grupo de 4  |
| La olla familiar de Guatemala (mezclas vegetales)  | 3 grupos de 4   |
| Actividad física   | 1 grupos de 4   |
| Higiene  | 3 grupo de 4  |
| El plato saludable   | 4 grupos de 4   |

En el Cuadro 14 se presentan los resultados obtenidos de la intervención educativa con las madres de familia, en la columna de la derecha se describe el número de grupos que incluyó cada tema. Únicamente un grupo incluyó en su afiche los cinco temas presentados, este afiche fue digitalizado y se colocó un una manta para que fuera colocado en la escuela. Por medio de este cuadro de resultados es posible determinar el grado de captación de los temas presentados. Luego de la intervención educativa con las madres, se procedió a trabajar con los maestros la elaboración y validación de las guías didácticas también basadas en el tema de escuelas saludables.

## F. Elaboración de guías didácticas

Las guías didácticas se elaboraron basadas en el tema de estrategias de escuelas saludables, buscando que las competencias y los indicadores de logro tuvieran concordancia con los establecidos en el Currículo Nacional Base. Los temas fueron elegidos utilizando el diagnóstico desarrollado en la comunidad, incluyendo la información recolectada con los maestros y las madres de familia, tomando en cuenta la encuesta sociodemográfica, grupos focales, caracterización de maestros y las encuestas dietéticas.

El material se constituye por una unidad didáctica que aborda el contenido temático en cada sesión, esta incluye una presentación, introducción, objetivos, el listado de los temas con una breve descripción y por último el desarrollo de cada tema. Además de siete guías didácticas de actividades para cada grado, compuestas por una introducción, competencias, indicadores de logros, listado de temas con una breve descripción de la actividad, y las actividades específicas por grado con su respectiva clave de resolución.

## G. Validación de las guías didácticas

A continuación se presentan los resultados obtenidos de la validación de las guías didácticas basadas en el tema de escuelas saludables, las cuales fueron elaboradas para los maestros para ser implementadas en cada grado desde pre kínder hasta sexto primaria. En una reunión con todos los maestros de la escuela se pasó a cada uno el documento en donde fueron respondiendo de manera individual la información solicitada sobre la guía didáctica del grado al cual le tocaría implementarla. Es importante mencionar que todos los comentarios realizados por los maestros en los documentos de validación fueron tomados en cuenta para complementar y corregir las guías didácticas.

A continuación se presenta la revisión de todos los temas y las guías didácticas, en donde según los criterios de evaluación se encontró lo siguiente:

1. Contenido de las unidades. Se considera suficiente y claro. En el caso del tema de buenos hábitos y buena higiene los maestros indicaron que es importante tomar en cuenta situaciones como la escasez de agua para aseo personal, la ingesta de agua pura y hacer ejercicio. Los maestros indican que el consumo de comida chatarra y alimentación saludable es importante porque es un tema con el que los maestros se enfrentan a diario ya que a los les gusta este tipo de alimentos chatarra.

2. Comprensión del lenguaje. Se considera fácil, en la mayoría de temas los maestros comentaron que las palabras utilizadas eran sencillas, claras y adecuadas según el grado específico. En el caso del tema de buenos hábitos e higiene algunos maestros comentaron que si habían palabras nuevas, pero que esta era importante para expandir el vocabulario de los niños.

3. Cantidad de cuadros de información. Se considera suficiente, en general los maestros comentaron que al presentar en cuadro la información importante se percibe de manera resumida y ordenada.

4. Número de dibujos o figuras. Se considera suficiente, en general los maestros respondieron que cada párrafo o cada nuevo tema contaban con una imagen que representaba muy bien el contenido presente. El hecho de que haya varias imágenes facilita la presentación del tema en clase, el desarrollo de las actividades y la comprensión del tema para los niños. En el caso de la importancia y función de los nutrientes, los maestros sugirieron agregar alguna imagen representativa del tema

5. Tipo de dibujos e imágenes. Éstos eran adecuado para la comunidad, los maestros comentaron que las imágenes que se presentaban si tenían relación con la forma de vivir de la comunidad, además de facilitar la comprensión del tema. En el caso del tema de alimentación saludable y la olla familiar recomendaron incluir más imágenes de alimentos que se consumen en la región, y en el tema de importancia y función de los nutrientes recomendaron incluir más imágenes.

6. Material si va dirigido al personal docente. Se considera que es adecuado para ser presentado a los niños de esta comunidad. Los maestros comentaron consideraban que si era factible su utilización en la escuela, que el material presentado era completo y adecuado. En el caso del tema de importancia y función de los nutrientes comentaron que era necesario agregar imágenes.

7. Replicación de contenido: los maestros si consideran fácil la replicación del contenido para otros maestros fue únicamente comentario que era necesario primero aplicarlo con los niños de esta escuela, utilizando la unidad didáctica y luego la guía de actividades, y según los resultados obtenidos, que se espera que sean positivos, ya capacitar a otros maestros que impartan los mismo grados.

## VII. DISCUSIÓN

Durante el desarrollo de este trabajo surgieron factores positivos tales como la constante colaboración de CARITAS, el personal de la escuela y las madres de familia, lo cual junto con el esfuerzo durante el desarrollo del trabajo dio resultados positivos. Se logró realizar un diagnóstico de acuerdo a los objetivos establecidos principalmente de los niños y sus hogares. Esto permitió desarrollar y presentar el programa educativo basado en la temática de escuelas saludables enfocado a los niños y a las madres de familia.

Al analizar los resultados se observa que los datos socioeconómicos, demográficos, de infraestructura y prácticas de la población entrevistada, posiblemente influye en la alimentación de sus hijos, y en sus estado nutricional y de salud. En el caso de las madres se encuentra que la mayoría cursó hasta tercero primaria, factor que tiene una relación directa con el estado nutricional del niño. Además de estar también relacionado con el posible impedimento para optar por un trabajo mejor remunerado que permita mejores ingresos para el hogar que favorezcan la compra de alimentos saludables.

Por otro lado la mayoría de mujeres está casada, lo que se considera un factor que puede beneficiar, ya que el ingreso económico podría ser de la contribución de ambos padres. A pesar de esto la mayoría de madres de familia son amas de casa sin recibir remuneración alguna, y el menor porcentaje que trabaja cuenta con un sueldo muy limitado entre Q.20.00 – Q.50.00 diarios, al igual que el esposo, por lo que aún en estos casos, el ingreso de ambos no es suficiente para cubrir la canasta básica con un valor de Q.2900.00, sin tomar en cuenta las otras necesidades y servicios necesarios para vivir dignamente.

La infraestructura y distribución del espacio en donde viven también influye en la situación de salud de estas personas, El mayor porcentaje de familias están compuestas por cuatro a seis integrantes y únicamente con dos habitaciones en la casa, y por lo que se logró ver durante el trabajo de campo, el espacio disponible para cada casa era reducido, lo que indica que muchos viven en condiciones de hacinamiento, lo cual es considerado como un factor desfavorable para la salud. El hecho de que la cocina en la mayoría de hogares se encuentra fuera de la casa es favorable ya que si únicamente cuentan con estufa de leña esto provocaría afecciones respiratorias a toda la familia perjudicando principalmente a los niños, pero si la cocina se encuentra fuera sin límites entre cocina y jardín o calle la probabilidad de contaminación aumenta y con ella la incidencia de enfermedades.

A este riesgo también se le agrega el hecho de que el mayor porcentaje de casas no cuentan con servicio de recolección de basura, y queman los desechos en las calles.

Guatemala cuenta únicamente con dos estaciones en todo el año, verano e invierno, que cuando se presentan se manifiestan de forma muy fuerte, más aún en las áreas del corredor seco como lo es Zacapa. Durante el verano la sequía afecta gran porcentaje de la producción agrícola debido a la escasez de agua para mantener los cultivos, y durante el invierno las lluvias se presentan con gran caudal durante periodos largos de tiempo; afectando así a la principal fuente económica de esta población, ya que la agricultura no solo es su fuente de trabajo sino que también es su principal fuente de alimentación, promoviendo así la pobreza y una alimentación escasa para toda la familia, afectando principalmente el estado de nutrición y salud de los niños.

Otro aspecto desfavorable para la salud de los niños es el tema del agua que utilizan para consumo diario, en donde se reporta que la mayoría consume agua del chorro o del pozo y que solo la mitad de la población la somete a algún proceso de desinfección; a pesar de esto comentan que toda su vida han tomado esta agua y que los niños no se enferman, pero más adelante en los grupos focales informan que una de las enfermedades que se presentan con mayor frecuencia es la diarrea.

Con respecto a la información obtenida sobre prácticas y conocimientos de las madres se observa que en la comunidad no es posible obtener los alimentos necesarios para la familia, lo que significa que la mayoría de estas cuentan con una alimentación deficiente. Si tienen dificultades para conseguir los alimentos, entre los cuales se menciona como razón principal la falta de recursos económicos ocasionada por la falta de empleo, sin dinero les es sumamente complicado comprar los alimentos. Además de contar con 3 tiendas cerca de la comunidad, en donde solo encuentran alimentos como maíz, frijol y misceláneos; la venta de frutas y verduras es casi nula, y debido a la lejanía del mercado del municipio de Cabañas les es difícil consumirla.

Aunque en varios casos la subsistencia se da por la producción agrícola de cada familia, en donde mencionan contar con pequeñas siembras de hierbas, chile, naranjas, mangos o jocotes, aunque el problema de los desastres naturales y los cambios drásticos de clima son factores que afectan de manera negativa este proceso. Por otro lado también les favorece que  $\frac{3}{4}$  de la población cuenta con crianza de animales principalmente pollo. Todos los miembros de la familia comen los mismos alimentos solo que en diferentes cantidades, mencionan que las niñas muestran menos apetito que los niños por eso a ellos les sirven más, al igual que por edades los niños más grandes comen más y los pequeños menos; pero es importante siempre tomar en

cuenta el apetito y necesidades de cada edad, y no solo servir menos por pensar que es el menor, ya que puede ser que muchas veces por suponer se le esté dando un muy bajo aporte del necesario para su desarrollo normal. Es importante mencionar que aunque por problemas de disponibilidad, acceso o falta de recursos, las madres están conscientes de cómo debe ser una alimentación adecuada para sus hijos, y que alimentos necesarios para tener una dieta completa son verduras, hierbas, frutas, carnes, frijoles, atoles y tortillas.

Las madres reportaron enfermedades más frecuentes la diarrea, gripe y tos, las cuales si se complican y no son tratadas puede llegar a afectar el estado nutricional por las deposiciones descontroladas o por la falta de apetito en afecciones respiratorias. Es importante mencionar que cuando ellas ven que la enfermedad se complica primero utilizan remedios caseros y si no funcionan ya van al puesto de salud. Si están conscientes del impacto negativo que tiene en la vida cotidiana de los niños el no tratar cualquier padecimiento que ellos puedan presentar. Aunque muchas veces la atención que se les presta en los puestos de salud no es adecuada, ya que en muchos de los puestos de salud y más aún del interior la situación de precariedad es tan grave como la situación de pobreza de estas familias.

Con respecto al periodo de gestación y lactancia varias de ellas confirman tener el conocimiento con sus respuestas, por ejemplo que el lugar más seguro para realizar el parto es en el centro de salud, si van a sus controles prenatales y reconocen la importancia de los medicamentos en esta etapa para el desarrollo óptimo de sus bebe. El hecho de que la mayoría haya dado leche materna inmediatamente después de haber dado a luz, es algo positivo, ya que están conscientes de los beneficios de esto. Aunque algunas si mencionan haber dado fórmula durante los primeros seis meses, esta opción la toman únicamente cuando no les baja la leche o se los recomiendan en puesto de salud. Lo único que no se considera adecuado es el hecho de que den a sus bebes otro alimento antes de los seis meses ya que creen que estas son efectivas para curar ciertas incomodidades que presenta al bebe, pero no toman en cuenta que este tipo de bebidas únicamente hace sentir lleno al bebe sin nutrirlo.

Las madres están conscientes de la importancia de su alimentación durante el periodo del embarazo sabiendo que ellas pueden llegar a sufrir de desnutrición y no tener fuerza suficiente para cuidar y hacerse cargo de su bebe y del resto de la familia. A pesar de esto muchas de sus respuestas no se ven reflejadas en las prácticas, ya que según platicado con ellas algunas respondieron que si sabían pero no habían tomados las vitaminas prenatales, y lo más importante que aunque estén conscientes de la importancia de la alimentación durante el embarazo no cuentan con la disponibilidad ni acceso económico para estos.

Luego con la alimentación complementaria, el hecho de que algunas madres inicien otros alimentos a parte de la leche materna antes de los seis meses puede afectar de manera negativa ya que los niños aún no cuentan con las condiciones necesarias para procesar alimentos más complejos. Y el hecho que otras madres inicien la alimentación complementaria hasta los ocho meses puede retrasar el desarrollo del bebe. Aunque si están conscientes que aún sigue siendo valioso para él bebe que se continúen dando la leche materna junto con los otros alimentos hasta el año o dos años de vida, ya que consideran que esta sigue teniendo vitaminas importantes.

A pesar de que es posible definir que las madres si saben cómo alimentar a sus hijos durante los primero años de vida, no es posible ver reflejado esto mismo en la evaluación dietética, en donde se mostraba una dieta muy deficiente en carnes, frutas y vegetales; pudiendo concluir que sus conocimientos no van de acuerdo a sus prácticas cotidianas. Esto se da debido a que aunque si cuenten con los conocimientos básicos para brindar una alimentación adecuada a sus hijos, la explicación que ellos dan es que no cuentan con los recursos económicos disponibles para suministrar estos alimentos, y la disponibilidad ya únicamente cuenta con tres tiendas.

Una dieta balanceada por porcentajes en orden ascendente en su mayoría debería estar compuesta por carbohidratos, luego grasas y por último proteínas. Y en este caso si es así, pero los porcentajes que se manejan no son los adecuados. Una dieta idealmente tendría que estar compuesta por un 60% de carbohidratos, entre 15 y 20% de proteínas y un 25% de grasas. En este caso todos los porcentajes presentan valores cercanos a los ideales pero en algunos casos no con los alimentos ideales. Es posible definir el aporte principal de carbohidratos en su dieta se da por alimentos del grupo de los cereales como el frijol, tortilla, atoles, pasta y comida chatarra; el aporte de carbohidratos dado por las frutas es bajo ya que menos de la mitad de la población incluye mínimo una porción de fruta diaria, con los vegetales aumenta un poco más el aporte de carbohidratos ya que mínimo lo consumen una vez al día.

Con respecto a las proteínas estas también muestran un valor cercano al ideal; a pesar de esto según la frecuencia de consumo los derivados de la leche, el consumo de leche se presenta en su mayoría de una a tres veces al mes y el de queso una a dos veces por semana; y las carnes que también aportan principalmente proteína se refleja que los más consumidos son el huevo y el jamón de una a dos veces por semana; la carne de res, pollo y cerdo se consumen en su mayoría de una a tres veces al mes. Esto significa que el aporte de proteínas está representado significativamente por los cereales que es lo más abunda en la dieta de esta población.

Su principal fuente de grasa es el aceite vegetal utilizado para las preparaciones, el consumo de otro tipo de grasa saludable de origen vegetal es casi nulo; pero el consumo de grasa de origen animal rica en colesterol también se ve escasa lo que favorece a no perjudicar la salud de los niños. Por último es importante mencionar que uno de los alimentos que mostraron ser consumidos con bastante frecuencia y no es considerado adecuado para los niños es el café, ya que este por sus compuestos impide la utilización de calcio en los huesos tan importante para esta etapa de crecimiento y desarrollo de los niños, además de otras consecuencias.

Luego de toda la etapa de diagnóstico se comenzó con la intervención educativa, la cual fue basada en toda la información recolectada y necesidades priorizadas de la comunidad. Con la intervención educativa realizada con las madres de familia se realizó una presentación dinámica de los temas: consecuencias del consumo de comida chatarra y beneficios de una dieta saludable, la olla familiar, actividad física, higiene y plato saludable. Luego se prosiguió con la actividad para poner en práctica lo aprendido y evaluar la actividad. En donde por grupos elaboraron afiches con los temas presentados durante la intervención educativa.

El afiche ganador incluyó los cinco temas definidos, por lo que las autoridades y los padres de familia por medio de votación eligieron el afiche como el más completo. Todos los demás grupos incluyeron de uno a 3 temas de los seleccionados. Lo que se pretendía con esta modalidad, era que las madres fueran partícipes de la elaboración de material educativo, que no solo únicamente recibieran información, si no que ellas pudieran formar parte activa del proceso de enseñanza a los demás padres y comunidad educativa. Al entregar este material a la escuela la directora y los maestros se mostraron conformes y agradecidos, y comentaron que era material valioso que iba a poder ser utilizado por toda la comunidad educativa para recordar siempre los puntos principales para llevar una vida saludable desde las posibilidades de la comunidad.

Luego con la población de profesores de la escuela, se realizó la validación de las guías didácticas basadas en el concepto de escuelas saludables. La unidad didáctica contó con siete temas relacionados con alimentación y salud, temas que deben ser presentados a los niños según el grado y su nivel de comprensión. Además también se incluye la guía de actividades para el aprendizaje de la estrategia de escuelas saludables para cada uno de los grados que se imparten en la escuela.

Al validar este material los resultados fueron satisfactorios, como se puede ver en el inciso de resultados todos los criterios fueron calificados de forma positiva. Únicamente comentaron que en las actividades de “La Olla Familia de Guatemala” era necesario agregar más alimentos de la región, y en la presentación teórica del tema de “Importancia de los nutrientes y sus funciones era necesario agregar imágenes”. Gracias a la validación de las guías al final fue posible presentar un material educativo completo y adecuado para esta comunidad escolar. Las maestras se mostraron satisfechas con el material elaborado y afirmaron que iban a comenzar a incluirlo en el programa de clases de todos los grados de esta escuela.

## VIII. CONCLUSIONES

1. La elaboración y validación del programa de educación alimentario y nutricional dirigido a la comunidad educativa de la escuela resultó satisfactoria logrando llevar a cabo todo lo programado.

2. Por medio de la caracterización de la comunidad educativa se logró obtener toda la información necesaria para conocer los datos sociodemográficos, conocimientos y prácticas relacionadas con el tema de alimentación y salud, y descripción dietética para conocer parte de la situación alimentaria y nutricional de los niños.

3. Por medio de la caracterización de la comunidad educativa también fue posible identificar las necesidades de aprendizaje, tomando como referencia la problemática existente. En donde se definieron como temas importantes para reforzar los hábitos saludables, la Olla Alimentaria de Guatemala, alimentación saludable y las consecuencias negativas del exceso de consumo de comida chatarra.

4. La elaboración y validación de las guías didácticas basadas en la temática de escuelas saludables resultó satisfactoria. Por medio del documento de validación fue posible mejorar la presentación de las guías, haciendo que estas fueran adecuadas para la utilización de las mismas por los maestros y alumnos de la Escuela Rural Mixta de la aldea El Arenal, municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, Guatemala.

5. Por medio del programa de educación basado en la temática de escuelas saludables enfocado en madres de familia y comunidad educativa de la escuela fue posible contribuir a la introducción de nuevos conceptos y fortalecer los temas relacionados con alimentación y nutrición.

## IX. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda validar la utilización y de comprensión de las guías con los niños durante la impartición de la clase.

2. Se recomienda que estas guías puedan seguir un proceso de socialización y capacitación a los maestros para que puedan ser utilizadas y contribuir al conocimiento y fortalecimiento de los temas relacionados con alimentación y nutrición

3. Dar seguimiento no solo a la aplicación si no que promover actividades de educación a los padres para que fortalezcan los conocimiento a nivel del hogar y no solo del niño, para lograr un cambio de hábitos sostenible.

4. Reproducir el material educativo presentando en el afiche que se colocó en la escuela en forma de volantes o trifoliales para que sea compartido con todas las madres de familia que no pudieron asistir y que puedan tener esta información en sus casas.

## XII.BIBLIOGRAFÍA

Ávila, Héctor; E. Tejero. s.f. *Evaluación del estado de nutrición*. 25 páginas.

Cancio Pérez. 2004. *La guía didáctica: Algunas recomendaciones para su elaboración*. Departamento de educación primaria, Instituto Superior Pedagógico “Conrado Benítez García”. 27 págs.

Caycho, Max. *Cómo aplicar con éxito un programa de higiene y saneamiento en la elaboración de alimentos*. [http://www.slideshare.net/rosacuachi/programa-higiene-y-saneamiento-en- alimentos](http://www.slideshare.net/rosacuachi/programa-higiene-y-saneamiento-en-alimentos)[Fecha de consulta: 08/10/2012]

Ceballos, M. Gazzotti, M. 2003. *Aportes a la educación entre personas adultas*. Quito.

CNBGuatemala. 2014. *Currículum Nacional Base Guatemala*. [http://cnbguatemala.org/index.php?title=El\\_nuevo\\_curr%C3%ADculum](http://cnbguatemala.org/index.php?title=El_nuevo_curr%C3%ADculum)[ Fecha de consulta: 30/07/2013]

Contreras, Lara. *Propuesta para la elaboración de guías didácticas en programas a distancia*. *Simposio Virtual Somece*. [www.somence.org.mx/virtual2003/ponencias/contenidos.htm](http://www.somence.org.mx/virtual2003/ponencias/contenidos.htm)[ Fecha de consulta: 30/07/2013]

Cortés, Fanny, et al (s.f). *Importancia de la nutrición preconcepcional y de los contaminantes químicos y microbiológicos sobre el pronóstico reproductivo*. Instituto de nutrición y tecnología de los alimentos, Universidad del Chile. Chile. 10 págs.

FAO y Ministerio de educación de la Nación. 2009. *Educación alimentaria y nutricional: Libro para el docente*. Argentina: Consultoras nacionales. 126 págs.

Fundesa, 2012. *Seguridad Alimentaria y Nutricional: Reducción de desnutrición en Guatemala*. Guatemala. 33 págs.

Hernandez, Mercedes. 2008. *Guía para la interpretación de algunos signos clínicos*. <http://cuba.nutrinet.org/areas-tematicas/materno-infantil/evaluacion-nutricional/metodos-clinicos/478-guia-para-la-interpretacion-de-algunos-signos-clinicos>[Fecha de consulta: 08/10/2012]

INCAP. *Lecciones Aprendidas en el Proceso de Implementación de la Estrategia de Escuelas Saludables*. [http://www.odisea.org.mx/biblioteca/nutricion/esc\\_saludables](http://www.odisea.org.mx/biblioteca/nutricion/esc_saludables). [Fecha De consulta: 08/10/2012]

INCAP. 2006. *Manual de instrumentos de evaluación dietética*. Guatemala. 142 págs. Guatemala.

INCAP. 2009. *La iniciativa de seguridad Alimentaria y Nutricional en Centro América*. 2da Edición. Guatemala.

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. 2004. *Manual de Antropometría*. 2da ed. México, D.F. 15 págs.

- Lezama, Martha; Rullan, María. 2008. *Nutrición materno infantil y laboratorio*. División Académica de Ciencias de la Salud, Licenciatura en Nutrición. México. 11 págs.
- Marroquín, Roberto. *Confiabilidad y validez de instrumentos de investigación*. Universidad nacional de educación Enrique Guzmán y Valle.  
<http://www.une.edu.pe/Titulacion/2013/exposicion/SESSION-4>  
 Confiabilidad%20y%20Validez%20de%20Instrumentos%20de%20investigacion.pdf  
 [Fecha de consulta: 03/05/2013]
- Messler, Vara, *et al.* 2008. *Educación alimentaria – nutricional (EAN) en la enseñanza primaria Municipal de Córdoba: Una experiencia de investigación – acción participativa (LAP)*. Buenos Aires: DIAETA. 15 0 22 págs.
- Ministerio de Desarrollo Social. Educación alimentaria y nutricional. Argentina  
<http://www.desarrollosocial.gob.ar/educacionnutricional/150> [Fecha de consulta: 03/05/2013]
- Monterroso, Laura. 2005. *Guía didáctica de educación alimentaria nutricional de niños pequeños Mediante encuestas de hogares*. Programa para desarrollar la capacidad nacional de efectuar encuestas de hogares. 94 págs.
- Molina, Verónica. *Nutrición en escuelas saludables*, INCAP.  
<http://bvssan.incap.org.gt/local/file/PPNT020.pdf>. [Fecha de consulta: 03/05/2013]
- Organización Mundial de la Salud OMS. [http://www.who.int/topics/food\\_safety/es/](http://www.who.int/topics/food_safety/es/).  
 [Fecha de consulta: 03/05/2013]
- Programa Mundial de Alimentos. 2008. Análisis de la situación infantil de desnutrición en Centroamérica, República Dominicana y Colombia y la capacidad de los gobiernos para enfrentarla. <http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/angela.pdf>[Fecha de consulta: 30/07/2013]
- Riumallo, José. S.f. *Requerimientos y recomendaciones de energía y proteínas*. Chile. 37 págs.
- Sánchez, Ernesto. *Valoración clínica y antropométrica del estado nutricional en la infancia*.  
[http://www.sccalp.org/documents/0000/1354/BolPediatr1991\\_32\\_217-230.pdf](http://www.sccalp.org/documents/0000/1354/BolPediatr1991_32_217-230.pdf)  
 [Fecha de consulta: 30/07/2013]
- Sánchez, Verónica. *Evaluación del estado nutricional*. Universidad del Guadalajara.  
<http://es.scribd.com/doc/39620888/indicadores-dieteticos>[Fecha de consulta: 28/09/2012]
- Sasias, Gonzalo. 2009. *Descripción del nivel de crecimiento y estado nutricional de los alumnos de nivel inicial EGB 2 y EGB2 de las localidad Ana Zumaran, Alto Alegre, colonia 25 de Mayo y Chilibrote*. Argentina.  
[http://www.nutrinfo.com/pagina/info/crecimiento\\_estado\\_nutricional\\_ninos\\_adolescentes.pdf](http://www.nutrinfo.com/pagina/info/crecimiento_estado_nutricional_ninos_adolescentes.pdf).  
 [Fecha de consulta: 28/09/2012]
- Sesan. 2012. *Mapeo y análisis de la desnutrición crónica en Guatemala*. Programa Mundial de Alimentos, Gobierno de Guatemala, SESAN. Guatemala.

Suverza, Arceli. Adriana, Salinas. et al. 2004. *Departamento de salud coordinación de nutrición clínica de nutrición, historia clínica – nutricional*. Universidad Iberoamericana. México.35 págs.

Tecúm, Javier. «Quiché, el departamento de la desnutrición invisible ». *La hora* [Guatemala].03 de agosto.<http://lahora.com.gt/index.php/nacional/guatemala/reportajes-y-entrevistas/4825-quiche-el-departamento-de-la-desnutricion-invisible> [Fecha de consulta: 06/10/2012]

UIPES. 2009. Generar escuelas promotoras de salud, pautas para promover la salud en la escuela.Unión Internacional de Promoción de la Salud y Educación Para la Salud. Francia. <http://www.iuhpe.org/uploaded/Activities/Scientific>. [Fecha de consulta: 06/10/2012]

UNICEF, 2009. *Desnutrición en Guatemala*. <http://www.unicef.es/actualidad-documentacion/noticias/desnutricion-en-guatemala> [Fecha de consulta: 30/09/2012]

Verdú, José, et al. 2008. *Nutrición para educadores. 2da ed.* España: Díaz Santos. 730 págs.

## XIII. ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de caracterización de la población

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN



### Encuesta e caracterización

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| Fecha:                 | Comunidad:     |
| Código de entrevistado | Entrevistador: |

#### Factores sociodemográficos

- Datos generales del entrevistado

1. Edad: a. 15 años o menos    b. Entre 15 y 18 años    c. Entre 18 y 25 años  
d. Entre 25 y 40 años.    e. 40 años a 50 años f. mayor de 50 años
2. Escolaridad: a. No lee ni escribe    b. Tercer grado o menos    c. Primaria Completa  
d. Secundaria    e. Universitario
3. Estado Civil: a. soltero    b. casado    c. unido    d. viudo    e. divorciado
4. Religión: a. católica    b. evangélica    c. Otro \_\_\_\_\_

- Características de la vivienda

5. ¿Con qué materiales está construida su casa? a. Adobe    b. Madera    c. block  
d. Otro: \_\_\_\_\_
6. ¿De qué material es el techo de su casa? a. lámina    b. paja    c. palma    d. techo fundido  
e. otro \_\_\_\_\_
7. ¿Cuántas personas viven en su casa? a. De 1 a 3    b. De 4 a 6    c. De 7 a 9    d. 10 o más
8. ¿Cuántas habitaciones/cuartos hay en su casa? a. 1    b. 2    c. 3    d. 4 o más habitaciones
9. ¿En dónde está ubicada la cocina? a. dentro de la casa    b. fuera de la casa

10. ¿De qué material es el piso de su casa? a. tierra b. torta de cemento c. cerámica  
d. otro \_\_\_\_\_
11. Tipo de fuente de agua: a. chorro b. pozo c. compra y guarda en toneles d. cisterna  
e. acarrea en cántaro/tinaja f. otro \_\_\_\_\_
- Economía familiar
12. ¿Cuál es su ocupación? a. Ama de casa b. Elaboración de artesanías c. Agricultura  
d. Otros \_\_\_\_\_
13. ¿Recibe alguna remuneración/pago por su trabajo? Sí \_\_\_ No\_\_\_ (si no pasar a pregunta 4)
14. ¿Quiénes trabajan en su casa? a. Papá b. Mamá c. Ambos d. Otro \_\_\_\_\_  
edad (es) \_\_\_\_\_
15. ¿Cuánto gana usted al día? a. Menos de Q10 b. Entre Q10 y Q20 c. Entre Q20 y Q 50  
d. Más de Q50 e. otro \_\_\_\_\_
16. ¿Cuánto gana su esposo(a) al día? a. Menos de Q10 b. Entre Q10 y Q20  
c. Entre Q20 y Q 50 d. Más de Q50 e. otro \_\_\_\_\_
17. ¿Cuánto gana otra persona en su familia al día? a. Menos de Q10 b. Entre Q10 y Q20  
c. Entre Q20 y Q 50 d. Más de Q50 e. otro \_\_\_\_\_
18. ¿Quién realiza las compras de la casa/quié compra la comida en el mercado y en las  
tiendas y cocina?

#### SANAMIENTO DEL MEDIO

19. ¿Tiene basurero en su casa? a. Sí \_\_\_\_\_ b. No \_\_\_\_\_
20. ¿Cuenta con Servicio de Extracción de basura? a. Sí \_\_\_\_\_ b. No \_\_\_\_\_
21. En caso no cuenta con servicio ¿Qué hace con la basura? a. Quema  
b. tira en barranco c. la lleva a un basurero comunitario  
Otro \_\_\_\_\_

MIGRACIONES

22. Tiempo de residir en la comunidad: a. Más de 10 años      b. 5 a 10 años  
c. Menos de 5 años
23. ¿Ha tenido que migrar a otra comunidad durante los últimos 15 años? a. Sí    b. No
- 23.2 Lugar \_\_\_\_\_ ¿Por cuánto tiempo? \_\_\_\_\_  
¿Razón? \_\_\_\_\_

DESASTRES NATURALES

24. ¿Su comunidad ha sufrido algún desastre natural? a. Sí    b. No
- 24.2. ¿De qué tipo? a. Tormenta      b. Huracán    c. Deslave    d. Sequía  
e. Inundación    f. Erupción    g. Sismo/temblor
25. ¿Cómo les afectó esta situación? a. Disminución de alimentos para consumo  
b. Disminución de ingresos    c. Migración a otra casa del mismo lugar  
d. Migración a otro lugar    e. Otro \_\_\_\_\_

HIGIENE

26. ¿Desinfecta el agua de alguna manera?
27. ¿Cómo desinfecta el agua que utiliza para cocinar y tomar? a. Cloro    b. Hervir    c. Yodo  
d. Ninguno    e. Otro
28. ¿Con qué se lava las manos? a. Solo agua    b. agua y jabón    c. otro \_\_\_\_\_
29. ¿Cuándo se lava las manos? \_\_\_\_\_
30. ¿Qué utiliza para lavar platos y utensilios de cocina? a. Jabón    b. solo agua  
c. agua con cloro      d. otro \_\_\_\_\_

ACCESO A SALUD

31. ¿Cuándo alguien de la familia se enferma, a dónde lo llevan? a. Puesto de salud  
b. Centro de Salud    c. Hospital Público    d. Clínica Privada Otro \_\_\_\_\_
31. 2. ¿Cuánto se tarda en llegar allí? ¿Qué medio utiliza? \_\_\_\_\_ (horas)

ACCESO A SERVICIOS

32 ¿Tiene servicio de luz eléctrica en su casa? a. Sí b. No Si no, cuál es su fuente de energía \_\_\_\_\_

33 ¿Tiene teléfono? a. Sí b. No ¿tipo? Fijo \_\_\_\_ Celular \_\_\_\_

34 ¿Tiene usted drenajes en su casa? a. Sí b. No

35 ¿tiene calle pavimentada en su comunidad? a. Sí b. No

36. ¿Tiene servicio de cable? a. En su comunidad b. En su casa

37. ¿Tiene servicio de internet en su comunidad? a. Sí b. No

38 ¿Dónde adquiere los alimentos que consume en su casa? Mercado \_\_\_\_

Supermercado \_\_\_\_ Despensa Familiar \_\_\_\_ Tienda \_\_\_\_ Cultivos de casa \_\_\_\_

Otro \_\_\_\_\_

39¿En dónde queda el establecimiento donde adquiere sus alimentos? Comunidad \_\_\_\_\_

Cabecera ( ) \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

40. ¿Tiene crianza de animales para consumo familiar? a. Sí b. No

¿Cuáles? Gallinas o pollos \_\_\_\_ cerdos \_\_\_\_ vacas \_\_\_\_ peligüeyes \_\_\_\_

Pescado \_\_\_\_\_ otro \_\_\_\_\_

Anexo 2. Ejemplo de consentimiento informado

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE NUTRICION



Guatemala, \_\_\_\_\_ del 2014

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado participante:

Soy estudiante de *Licenciatura en Nutrición* de la *Facultad de Ciencias y Humanidades* y estoy llevando a cabo mi estudio de tesis, cuyo objetivo es hacer un programa de educación para implementar el tema de escuelas saludables dirigida a las madres de familia y personal de la Escuela Rural Mixta de la Aldea el Arenal Zacapa.

Solicito su colaboración para participar en este estudio, el cual consiste en: *asistir a cinco reuniones en donde en la primera se les pedirá responder a una encuesta de caracterización para conocer datos generales de la comunidad, en la segunda responder a una encuesta para definir la forma de comer de sus hijos, en la tercera responder a una encuesta en grupos en donde se busca conocer sus conocimientos y prácticas con temas de salud y nutrición durante esta actividad se estará realizando una grabación de audio para poder tener bien documentadas sus respuestas y en las últimas dos su asistencia a las sesiones del programa de clases que se realizarán en la escuela.*

Su participación es *voluntaria*. Usted tiene el derecho de retirarse del estudio *si lo desea*. *La investigación no representa ningún riesgo para usted ni para su hijo, y los beneficios del proyecto serán para contribuir al conocimiento y mejorar prácticas relacionadas con el tema de alimentación, para mejorar el estado nutricional de sus hijos. No recibirá ninguna compensación por participar. La información que usted será usada para hacer un diagnóstico general, es confidencial y solamente tendrán acceso las autoridades de la Universidad.*

La firma de este consentimiento informado no afecta los derechos que tiene como ciudadano guatemalteco.

Cualquier pregunta favor comunicarse al teléfono 50168830, al correo electrónico [tatigonzalezv@gmail.com](mailto:tatigonzalezv@gmail.com) o a los teléfonos que se adjuntan al final de este consentimiento.

-----  
He leído el procedimiento descrito arriba. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente acepto participar en el estudio de *Fátima María González Valdez* sobre: *Elaboración y validación de un programa de educación alimentario y nutricional basado en el concepto de escuelas saludables en la escuela Oficial Rural Mixta de la aldea El Arenal, municipio Cabañas, departamento de Zacapa, Guatemala.*

---

*Firma o huella del participante*

*Firma del entrevistado*

*Firma del testigo*

Licda. Lucía Castellanos de Rodríguez  
Directora del Departamento de Nutrición  
Tel: 23688338, 23640528  
Universidad del Valle de Guatemala  
18 avenida 11-95 zona 15 Vista Hermosa III

Licda. Ana Isabel Rosal Martínez  
Asesora del proyecto  
Tel: 52046405  
arosalmartinez@gmail.com

## Anexo 3. Documento de caracterización de los maestros

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
 DEPARTAMENTO DE NUTRICION



## Cuestionario de caracterización para maestros

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| Fecha:                 | Comunidad:     |
| Código de entrevistado | Entrevistador: |
| Edad:                  | Sexo:          |

1. ¿Cuánto tiempo lleva laborando como maestra? \_\_\_\_\_
2. ¿Cuál es el grado que actualmente este dando? \_\_\_\_\_
3. ¿Cuántos niños tiene a su cargo en el aula que da actualmente? \_\_\_\_\_
4. ¿Dentro del contenido de sus clases se encuentra algún tema relacionado con la alimentación y nutrición? Si su respuesta es sí, ¿Qué temas?  
\_\_\_\_\_
5. ¿Cuáles son las características de los niños que padecen desnutrición? Si cree que en su aula hay niños con desnutrición ¿Cuántos hay aproximadamente? \_\_\_\_\_
6. ¿Conoce el concepto de escuelas saludables? sí \_\_\_\_\_ o no \_\_\_\_\_. Si su respuesta fue afirmativa, conteste la siguiente pregunta: ¿Qué temas se tratan en el componente de escuelas saludables? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. ¿Cree poder introducir dentro de su contenido de clase la promoción de escuelas saludables?  
\_\_\_\_\_
7. Relacionado con el tema de alimentación ¿Cuál percibe usted que es el problema que más se presenta entre los alumnos de su aula? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
8. ¿Qué horario tiene usted disponible para recibir capacitación? \_\_\_\_\_

Anexo 4. Documento de recordatorio de 24 horas

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE NUTRICION



### RECORDATORIO DE 24 HORAS

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Fecha:                  | Comunidad:     |
| Código de entrevistado: | Entrevistador: |

| Tiempo de comida         | Alimento |
|--------------------------|----------|
| Desayuno:<br>Hora _____  |          |
| Refacción:<br>Hora _____ |          |
| Almuerzo:<br>Hora _____  |          |
| Refacción:<br>Hora _____ |          |
| Cena:<br>Hora _____      |          |

## Anexo 5. Documento de frecuencia de consumo

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
 DEPARTAMENTO DE NUTRICION



## FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Fecha:                  | Comunidad:     |
| Código de entrevistado: | Entrevistador: |

| Alimento                           | Casi nunca/nunca | Al mes | Semanalmente | Diario |
|------------------------------------|------------------|--------|--------------|--------|
| Lácteos                            |                  |        |              |        |
| Leche entera                       |                  |        |              |        |
| Queso                              |                  |        |              |        |
| Otros                              |                  |        |              |        |
| Huevos, carnes, pescados           |                  |        |              |        |
| Huevos                             |                  |        |              |        |
| Pollo                              |                  |        |              |        |
| Carne de vaca                      |                  |        |              |        |
| Carne de cerdo                     |                  |        |              |        |
| Vísceras (hígado, sesos, mollejas) |                  |        |              |        |
| Jamón                              |                  |        |              |        |
| Pescados y mariscos                |                  |        |              |        |
| Otros                              |                  |        |              |        |
| Verduras y hortalizas              |                  |        |              |        |
| Acelgas, espinacas                 |                  |        |              |        |
| Coliflor                           |                  |        |              |        |
| Lechuga                            |                  |        |              |        |
| Tomate                             |                  |        |              |        |
| Zanahoria                          |                  |        |              |        |

| Alimento             | Casi nunca/nunca | Al mes | Semanalmente | Diario |
|----------------------|------------------|--------|--------------|--------|
| Pepinos              |                  |        |              |        |
| Cebolla              |                  |        |              |        |
| Papas                |                  |        |              |        |
| Hierbas              |                  |        |              |        |
| Elote                |                  |        |              |        |
| Güicoy               |                  |        |              |        |
| Otros                |                  |        |              |        |
| Frutas               |                  |        |              |        |
| Naranja              |                  |        |              |        |
| Plátano              |                  |        |              |        |
| Manzana o pera       |                  |        |              |        |
| Fresas               |                  |        |              |        |
| Ciruelas             |                  |        |              |        |
| Sandía               |                  |        |              |        |
| Melón                |                  |        |              |        |
| Banano               |                  |        |              |        |
| Piña                 |                  |        |              |        |
| Mandarina            |                  |        |              |        |
| Zapote               |                  |        |              |        |
| Coyoles              |                  |        |              |        |
| Otros                |                  |        |              |        |
| Coco                 |                  |        |              |        |
| Mango                |                  |        |              |        |
| Legumbres y cereales |                  |        |              |        |
| Frijoles             |                  |        |              |        |
| Pan blanco           |                  |        |              |        |
| Cereal de desayuno   |                  |        |              |        |
| Avena                |                  |        |              |        |
| Arroz blanco         |                  |        |              |        |
| Pasta                |                  |        |              |        |
| Tortilla             |                  |        |              |        |
| Atoles               |                  |        |              |        |
| Otros                |                  |        |              |        |
| Aceites y grasas     |                  |        |              |        |
| Aceite               |                  |        |              |        |
| Crema                |                  |        |              |        |

| Alimento                   | Casi nunca/nunca | Al mes | Semanalmente | Diario |
|----------------------------|------------------|--------|--------------|--------|
| Margarina                  |                  |        |              |        |
| Mantequilla                |                  |        |              |        |
| Manteca de cerdo           |                  |        |              |        |
| Queso crema                |                  |        |              |        |
| Aguacate                   |                  |        |              |        |
| Otros                      |                  |        |              |        |
| Bollería y pastelería      |                  |        |              |        |
| Galletas                   |                  |        |              |        |
| Pasteles                   |                  |        |              |        |
| Champurradas               |                  |        |              |        |
| Chocolates                 |                  |        |              |        |
| Otros                      |                  |        |              |        |
| Miscelánea                 |                  |        |              |        |
| Sopas y cremas             |                  |        |              |        |
| Mostaza                    |                  |        |              |        |
| Mayonesa                   |                  |        |              |        |
| Salsa de tomate            |                  |        |              |        |
| Picante                    |                  |        |              |        |
| Sal                        |                  |        |              |        |
| Azúcar                     |                  |        |              |        |
| Miel                       |                  |        |              |        |
| Papas fritas, tortrix etc. |                  |        |              |        |
| Tamal, chuchito            |                  |        |              |        |
| Pache                      |                  |        |              |        |
| Otros                      |                  |        |              |        |
| Bebidas                    |                  |        |              |        |
| Gaseosas                   |                  |        |              |        |
| Jugos naturales            |                  |        |              |        |
| Jugos de frutas enlatados  |                  |        |              |        |
| Café                       |                  |        |              |        |
| Té                         |                  |        |              |        |
| Bebidas alcohólicas        |                  |        |              |        |
| Incaparina, Bienestarina   |                  |        |              |        |
| Otros                      |                  |        |              |        |

| Alimento | Casi nunca/nunca | Al mes | Semanalmente | Diario |
|----------|------------------|--------|--------------|--------|
|          |                  |        |              |        |
|          |                  |        |              |        |
|          |                  |        |              |        |

## Anexo 6. Documento de grupos focales

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
 DEPARTAMENTO DE NUTRICION



## Grupo Focal

|        |                |
|--------|----------------|
| Fecha: | Comunidad:     |
|        | Entrevistador: |

Instrucciones: Buenos días les hemos invitado a participar en esta reunión para realizar una investigación sobre aspectos de alimentación y salud. Los datos recogidos en la sesión serán utilizados exclusivamente con propósitos de investigación por lo que serán manejados con confidencialidad. Mi nombre es \_\_\_\_\_ y estaré a cargo de hacerles algunas preguntas las cuales solicito sean respondidas con honestidad y puedan expresarse con total libertad en base a sus conocimientos y experiencias.

## Tema 1 Disponibilidad local y manejo de alimentos

1. ¿Piensa que en esta comunidad se pueden obtener los alimentos necesarios para su familia?
2. ¿Qué problemas tienen para conseguir alimentos?
3. ¿Dónde compran sus alimentos?
4. ¿Qué alimentos compran en las tiendas?
5. ¿En esta comunidad se acostumbra cultivar alimentos en el patio de sus casas?
6. ¿De qué manera prepara y guarda sus alimentos en casa para que duren más tiempo sin refrigerador?
7. ¿Todos los miembros de la familia comen igual?
8. ¿Los niños y las niñas comen lo mismo?
9. ¿De los alimentos que se acostumbran a comer cuáles creen que son las más importantes para la buena alimentación de su familia?

## Tema 2 Desnutrición infantil

10. ¿Cómo saben ustedes cuando sus niños están comiendo bien?
11. ¿Qué pasa cuando un niño no come bien?
12. ¿Cómo diferencian a un niño bien nutrido de un niño mal nutrido?
13. ¿Cuáles instituciones han trabajado en esta comunidad para prevenir o combatir la desnutrición? ¿Fue bueno para la comunidad?

### Tema 3 Higiene y enfermedades infecciosas

14. ¿Cuáles son las enfermedades que sus hijos pequeños han tenido más frecuentemente este año?
15. ¿Cuáles han sido las más graves?
16. ¿Qué hace cuando su hijo tiene diarrea?
17. ¿Algunos de sus niños han tenido diarrea recientemente?
18. ¿A dónde lleva a su niño cuando está enfermo?
19. ¿Cómo sabe que debe llevar al niño al servicio de salud?
20. ¿De dónde viene el agua que utilizan?
21. ¿Considera que el agua que usa para beber está limpia? ¿Cree que esto causa enfermedades?

### Tema 4 Cuidado y alimentación durante el embarazo

22. ¿Qué debe hacer una mujer embarazada para que su hijo nazca sano?
23. ¿Qué puede pasar cuando la mujer no come bien durante el embarazo?
24. ¿Recibió atención médica durante el embarazo? / ¿Fue a la clínica para que le vigilaran el embarazo?

### Tema 5 Prácticas y actitudes de las madres en el período de lactancia

25. ¿Cómo se atendió el parto?
26. ¿Le dio el pecho a su hijo inmediatamente después del parto?
27. ¿Es bueno darle el calostro (primera leche) al niño?
28. ¿Qué puede pasar cuando la mamá no se alimenta adecuadamente durante la lactancia?
29. ¿Cuál cree que sea mejor la leche materna o la leche de bote?
30. ¿Le da algo más de tomar a su niño además de la leche para calmar su sed?
31. ¿Le da algún otro tipo de leche a lugar de leche materna?

### Tema 6 Primer año de vida y desarrollo psicomotor

32. ¿A los cuántos meses se ofrece al niño alimentos diferentes a la leche materna, como jugos, purés o papillas?
33. En general, ¿por cuánto tiempo se acostumbra dar el seno/pecho a un niño aquí en ()?
34. ¿A los cuántos meses se le retira el pecho? ¿Y la pacha?
35. ¿Qué puede favorecer el desarrollo de las capacidades del niño?

Anexo 7. Intervención educativa con las madres de familia, en el tema de nutrición e higiene



En la primera fila de imágenes se nos presenta una niña feliz comiendo un elote y la flecha señala su beneficio que si llevamos una alimentación sana y completa los niños se muestran con energía y saludables. Abajo aparece la imagen de la situación contraria, una niña que no tiene mucha comida en su plato y su consecuencia negativa es un niño sin ánimos ni energías.



Aquí podemos observar una variedad de comida chatarra que los niños acostumbran a comer, y del lado derecho todas las consecuencias negativas como falta de energía para estudiar y jugar, mal humor, pocas fuerzas.



De lo contrario aquí se nos muestran todos los beneficios de alimentarnos sanamente con alimentos variados como maíz, frijol, vegetales, atoles. Es posible ver que los niños se muestran con más energía para sus actividades diarias como estudiar y jugar.



Aquí se nos presenta la imagen de la olla familiar, la cual nos explica la variedad de alimentos que debemos de comer y las porciones. Es posible observar que la franja de abajo incluye los cereales como frijol, arroz, tortilla, papa, pan estos los debemos de consumir todos los días. Luego las frutas y vegetales de igual manera debemos de comerlos todos los días. Arriba con franjas más delgadas se nos muestran los productos de origen animal o ricos en proteína, de lado derecho los lácteos, huevos e Incaparina, que se recomiendan 3 veces por semana y las carnes 2 veces por semana. En la franja más delgada están las grasas que se consumen con moderación igual que los azúcares. Por último el agua pura con actividad física que debe de realizarse a diario.



### Consejos para una alimentación sana

A continuación en el espacio en blanco pegue los recortes de los alimentos, que cree que son necesarios incluir en un día completo.



### Consejos para una alimentación sana



### Consejos para una alimentación sana

1. Variada: que lleve alimentos de todos los grupos

A continuación pegue los recortes de estos alimentos en el espacio en blanco:

Para que una alimentación sea variada debe de llevar alimentos de todos los grupos que se explicaron en la olla, se deben ir alternando los diferentes alimentos de cada grupo todos los días. Recordemos que los grupos son cereales, frutas, vegetales y hierbas, leche huevos e Incaparina, carnes, azúcares, aceites y agua pura. Luego se dan las instrucciones de la actividad.

### Consejos para una alimentación sana

1. Variada: que en el día se incluyan varios tipos de alimentos.

A continuación pegue los recortes de estos alimentos en el espacio en blanco:



2. Coma todos los días hierbas, verduras y frutas, porque tienen muchas vitaminas.

- Visión
- Buena digestión
- Previene enfermedades
- Tienen muchas vitaminas y minerales





- Preparaciones que incluyen frutas y verduras:

- ✓ Con limón y sal
- ✓ Con pepitoria
- ✓ Alimentos con chirmol
- ✓ Coctel de frutas con miel
- ✓ Licuados mixtos



3. Coma diariamente mezcla de tortilla y frijoles, llena más y alimenta mejor

- Otras mezclas
- ✓ Tamales con frijol
  - ✓ Arroz con frijol
  - ✓ Rellenitos con frijol
  - ✓ Pan con frijol
  - ✓ Dobladas con frijol
  - ✓ Tortilla con frijol

**RECUERDE:**  
1 MEDIDA DEL OTRO  
ALIMENTO 2  
CUCHARADAS DE  
FRIJOL



La mezcla de este tipo de alimentos aumenta el valor nutritivo del platillo, aunque su aporte de proteína no es igual al de la carne o el de la leche y huevos, esta mezcla si da un aporte bueno de proteínas.

¿Cómo hacer que un alimento tenga más nutrientes?

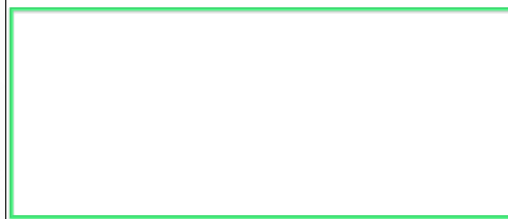
¿ Qué otro ingrediente podemos agregar?



Se hacen las preguntas y se espera que el grupo responda. Luego se dice si es correcto y se agregan opciones. Para que un alimento aumente su contenido de nutrientes es posible agregar a las preparaciones dulces una cucharadita de azúcar o miel, y para aumentar el contenido de las preparaciones saladas es posible agregar una cucharadita de aceite o crema.

4. Coma tres veces por semana o más queso, leche, incaparina o huevos.

A continuación pegue los recortes de estos alimentos en el espacio en blanco:



Este grupo de alimentos es muy importante debido a su gran aporte de proteína para el cuerpo, necesaria para el crecimiento de los niños y la formación de nuevos tejidos. Entre los alimentos que se encuentran en este grupo esta la leche, el queso, los huevos y la Incaparina. Luego se explica la actividad.

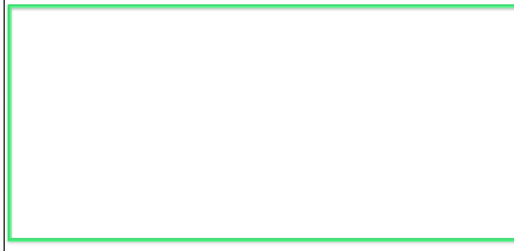
4. Coma tres veces por semana o más queso, leche, incaparina o huevos.

A continuación pegue los recortes de estos alimentos en el espacio en blanco:



5. Coma al menos dos veces por semana un trozo de carne, para evitar la anemia y desnutrición

A continuación pegue en el espacio en blanco los distintos tipos de carne que conocen:



Al igual que el grupo de leche, incaparina y huevos, las carnes en sus variedades (carne de res, cerdo, pollo y pescado) son los alimentos más ricos en proteínas, necesarias para el crecimiento y desarrollo adecuado de los niños y la formación de nuevos tejidos. Luego se explica la actividad.

5. Coma al menos dos veces por semana un trozo de carne, para evitar la anemia y desnutrición

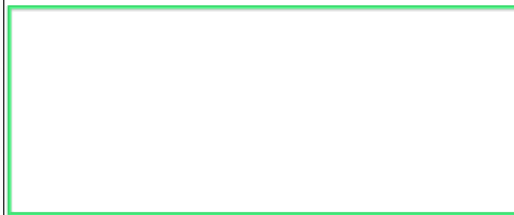
A continuación pegue en el espacio en blanco los distintos tipos de carne que conocen:



### Actividad Física

- ▣ Motive a sus hijos a hacer mínimo 1 hora de actividad física al día.

A continuación pegue en el espacio en blanco las distintas actividades que pueden hacer sus hijos aquí en la aldea.



La actividad física es sumamente importante ya que si se realiza con frecuencia ayuda a tener más energía al cuerpo y reduce el riesgo de padecer enfermedades. Luego se dan las instrucciones de la actividad.

### Actividad Física

- ▣ Motive a sus hijos a hacer mínimo 1 hora de actividad física al día.

A continuación pegue en el espacio en blanco las distintas actividades que pueden hacer sus hijos aquí en la aldea.



### Higiene

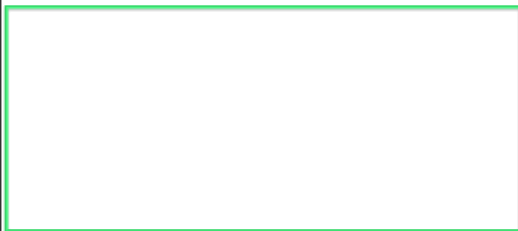
- ▣ Para tomar agua segura

| Cantidad              | Gotas de cloro (hipoclorito de sodio al 5%) |
|-----------------------|---|
| 1 litro               | 1 gota                                      |
| 1 galón               | 4 gotas                                     |
| 1 cubeta de 15 litros | 15 gotas                                    |
| 1 tonel               | 2 cucharadas soperas                        |

También se deben tomar en cuenta otras cosas como la higiene. Ante la dificultad para obtener agua potable por costos y otras situaciones, se ha creado el concepto de agua segura, la cual es el tipo de agua que no contiene bacterias peligrosas, metales o químicos dañinos para la salud. Para contar con agua segura en la casa podemos utilizar el método de clorado. Luego se explica la imagen y las cantidades de cloro recomendadas

- ▣ Cuando es necesario lavarse las manos?

A continuación pegue en el espacio en blanco las distintas situación donde es necesario lavarse las manos



- ▣ Cuando es necesario lavarse las manos?

A continuación pegue en el espacio en blanco las distintas situación donde es necesario lavarse las manos



Dentro de los hábitos de higiene se toma en cuenta el lavado de manos, ya que son estas las que tienen contacto con todo nuestro entorno. Las manos deben lavarse antes de preparar los alimentos y a la hora de consumirlo. Después de realizar actividades en donde se tenga contacto con basura o contaminación, como por ejemplo después de cambiar pañales, después de ir al baño, después de sacar la basura. Luego se dan las instrucciones de la actividad.

## El plato completo



En la imagen se observa como debe ser el plato completo y saludable, este incluye alimentos variados. Cuando tengamos un plato enfrente imaginariamente lo dividimos en cuatro partes, incluyendo primero granos donde es posible mencionar el pan, arroz, frijol, tortilla, papa o fideos. Luego alguna proteína donde podemos incluir salchicha, pollo, jamón, carne de cerdo o res. Luego los vegetales donde podemos incluir pepino, zanahoria, cebolla o hierbas. Y por último las frutas donde podemos incluir mango, jocotes, naranja, mandarina o banana.

## Nuestro plato completo

A continuación pegue en el plato en blanco pegue los alimentos que formarían el plato completo de esta aldea



## Nuestro plato completo

A continuación pegue en el plato en blanco pegue los alimentos que formarían el plato completo de esta aldea



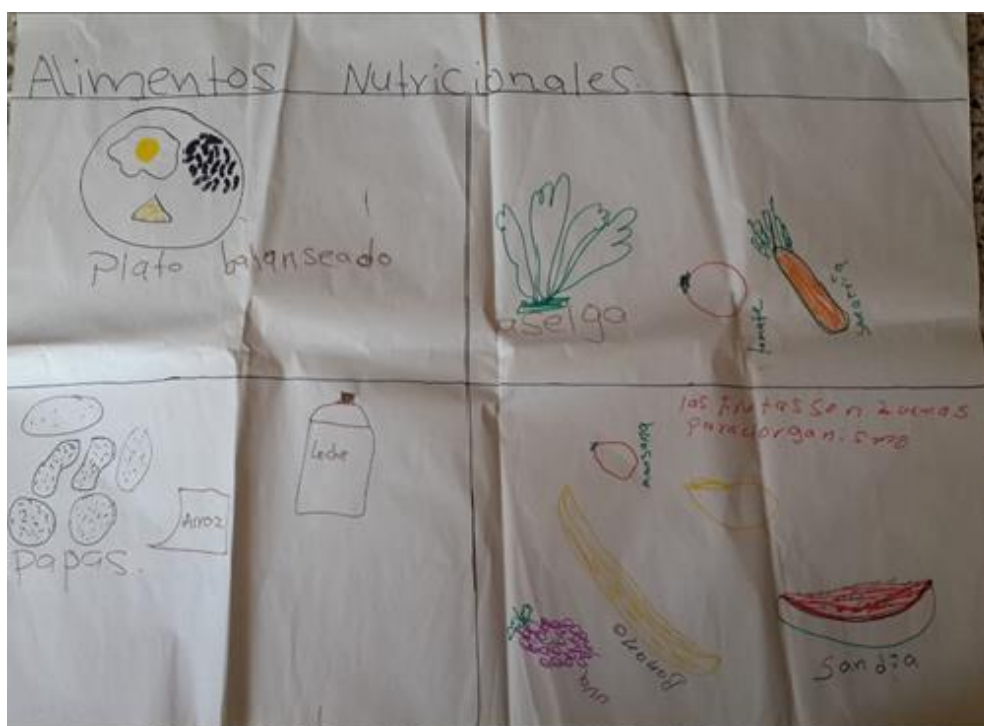
DUDAS ¿?



GRACIAS



Anexo 8. Afiches realizados por los padres de familia luego de la intervención educativa





Anexo 9. Afiche elaborado por el grupo ganador de las madres de familia digitalizado.

# Alimentación saludable

The infographic is titled "Alimentación saludable" in large, orange, outlined letters at the top. Below the title, on the left, is a circular graphic titled "EL PLATO DEL BUEN COMER" in purple. This graphic is divided into four quadrants: top-left (green) shows various vegetables like broccoli, tomatoes, and carrots; top-right (pink) shows a bowl of cereal with fruit and a slice of bread; bottom-left (yellow) shows fruits like bananas, lemons, and oranges; bottom-right (purple) shows a fish and a piece of meat. Above this plate are icons for a bottle of oil, a water bottle, and a group of children playing. To the right of the plate, under the heading "Mezclas Vegetales" in yellow, is a photo of a tamale filled with a dark bean mixture. Below this photo is a list of ingredients. Further down, under the heading "Para que el agua sea potable" in cyan, is another list of instructions for water treatment, accompanied by a small illustration of a person drinking water from a tap.

**Mezclas Vegetales**

- 1 tortilla + 2 cucharadas de frijol
- 1 pan + 2 cucharadas de frijol
- ½ taza de arroz + 2 cucharadas de frijol
- 1 tamalito + 2 cucharadas de frijol

**Para que el agua sea potable**

- 1 litro con agua + 1 gota de cloro
- 1 galon con agua + 4 gotas de cloro
- 1 tonel con agua + 2 cucharadas de cloro

**EL PLATO DEL BUEN COMER**

## Anexo 10. Guía de validación de guías didácticas

**Elaboración y validación de un programa de educación alimentario y nutricional basado en el concepto de escuelas saludables en la Escuela Oficial Rural Mixta de la aldea El Arenal, municipio de Cabañas, departamento de Zacapa Guatemala.**



### GUÍA DE VALIDACIÓN

Grado que imparte: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES.**

A continuación se le presenta una guía de validación, la cual tiene como objetivo comprobar que la Unidad Didáctica del tema de escuelas saludables cumple con ser una herramienta para capacitar al personal docente de visión mundial en Guatemala. Por ello se está probando con una muestra del grupo facilitadores.

Les solicitamos completar dicha guía para enriquecer la Unidad de Escuelas Saludables y retroalimentar el trabajo ya realizado.

Atentamente:

Fátima María González Valdez

Estudiante de la carrera de nutrición de la Universidad del Valle de Guatemala.

- a. Alimentación Saludable – Olla Alimentaria de Guatemala

| Aspecto a evaluar                      | Evaluación                           | Observaciones  |
|--|--------------------------------------|--|
| El contenido de la unidad se considera | Suficiente_____<br>Insuficiente_____ | Anotar que incluiría o que aspecto eliminaría de este contenido. ¿Por qué? |
| La comprensión del lenguaje es         | Fácil_____<br>Difícil_____           |  |

|  |                                    |  |
|--|------------------------------------|--|
| La cantidad de cuadros de información es                                       | Suficiente____<br>Insuficiente____ |  |
| El número de dibujos o figuras es  | Suficiente____<br>Insuficiente____ |  |
| El tipo de dibujos para las comunidades es                                     | Adecuado____<br>Inadecuado____     |  |
| ¿Considera que el material presentado va dirigido al personal docente?         | Sí____<br>No____                   |  |
| ¿Considera fácil la replicación de contenidos para capacitar a otros maestros? | Sí____<br>No____                   |  |

## b. Importancia de la buena higiene – buenos hábitos

| Aspecto a evaluar                        | Evaluación                               | Observaciones<br><br>Anotar que incluiría o que aspecto eliminaría de este contenido. ¿Por qué? |
|--|--|---|
| El contenido de la unidad se considera   | Suficiente_____<br><br>Insuficiente_____ |   |
| La comprensión del lenguaje es           | Fácil_____<br><br>Difícil_____           |   |
| La cantidad de cuadros de información es | Suficiente_____<br><br>Insuficiente_____ |   |
| El número de dibujos o figuras es        | Suficiente_____<br><br>Insuficiente_____ |   |

|  |                                |  |
|--|--------------------------------|--|
| El tipo de dibujos para las comunidades es                                     | Adecuado____<br>Inadecuado____ |  |
| ¿Considera que el material presentado va dirigido al personal docente?         | Sí____<br>No____               |  |
| ¿Considera fácil la replicación de contenidos para capacitar a otros maestros? | Sí____<br>No____               |  |

## c. Consecuencias del consumo de comida chatarra

| Aspecto a evaluar                        | Evaluación                               | Observaciones<br><br>Anotar que incluiría o que aspecto eliminaría de este contenido. ¿Por qué? |
|--|--|---|
| El contenido de la unidad se considera   | Suficiente_____<br><br>Insuficiente_____ |   |
| La comprensión del lenguaje es           | Fácil_____<br><br>Difícil_____           |   |
| La cantidad de cuadros de información es | Suficiente_____<br><br>Insuficiente_____ |   |
| El número de dibujos o figuras es        | Suficiente_____<br><br>Insuficiente_____ |   |

|  |                                |  |
|--|--------------------------------|--|
| El tipo de dibujos para las comunidades es                                     | Adecuado____<br>Inadecuado____ |  |
| ¿Considera que el material presentado va dirigido al personal docente?         | Sí____<br>No____               |  |
| ¿Considera fácil la replicación de contenidos para capacitar a otros maestros? | Sí____<br>No____               |  |

## d. La función de los alimentos y nutrientes

| Aspecto a evaluar                        | Evaluación                               | Observaciones<br><br>Anotar que incluiría o que aspecto eliminaría de este contenido. ¿Por qué? |
|--|--|---|
| El contenido de la unidad se considera   | Suficiente_____<br><br>Insuficiente_____ |   |
| La comprensión del lenguaje es           | Fácil_____<br><br>Difícil_____           |   |
| La cantidad de cuadros de información es | Suficiente_____<br><br>Insuficiente_____ |   |
| El número de dibujos o figuras es        | Suficiente_____<br><br>Insuficiente_____ |   |

|  |                                |  |
|--|--------------------------------|--|
| El tipo de dibujos para las comunidades es                                     | Adecuado____<br>Inadecuado____ |  |
| ¿Considera que el material presentado va dirigido al personal docente?         | Sí____<br>No____               |  |
| ¿Considera fácil la replicación de contenidos para capacitar a otros maestros? | Sí____<br>No____               |  |

Anexo 11. Unidad didáctica

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

Departamento de Nutrición



Unidad didáctica de escuelas saludables

Trabajo de graduación elaborado por: Fátima María González Valdez

Guatemala

2014

## Presentación

A continuación se presenta el contenido teórico que se incluye en las guías didácticas enfocadas en la promoción de la estrategia de Escuelas Saludables, las cuales van dirigidas a los niños de párvulos a primaria. La unidad didáctica es de utilidad para que el docente adapte y utilice los contenidos de salud y nutrición de las mismas para impartir las clases a los estudiantes y los aplique en el desarrollo de las actividades de la Guía didáctica de cada grado de manera que vayan adaptando la presentación conforme al grado de comprensión y habilidades de los niños por grado.

## Unidad didáctica de escuelas saludables

### A. Introducción

El objetivo principal de la promoción de escuelas saludables es lograr introducir los conceptos necesarios para llevar una vida sana, abarcando temas desde alimentación, buenos hábitos e higiene. Este tipo de información es valiosa para todas las personas, pero es importante que se enseñen desde la niñez para que esta población pueda poner en práctica estas actividades desde una edad temprana, y de esta manera lograr llevar una mejor calidad de vida. Es por esta razón que esta guía presenta una serie de temas relacionados con alimentación y salud para que sean incluidos por las maestras dentro del programa de clases, temas que serán impartidos según el grado de comprensión y habilidades de los niños, para luego ser evaluados por medio de la guía de actividades de evaluación por grado.

### B. Objetivos

1. Brindar los conceptos técnicos de los temas de salud y nutrición para la promoción de la estrategia de Escuelas Saludables en los niveles de párvulos a primaria.
2. Orientar al docente en la planificación de las actividades de enseñanza de nutrición en el marco de la estrategia de Escuelas Saludables para los niveles de párvulos y primaria.

### C. Temas

1. Hábitos saludables para niños: en esta unidad se presentan una serie de aspectos importantes y esenciales básicos para llevar una vida saludable, incluyendo temas desde alimentación, actividad física e higiene.
2. La olla alimentaria de Guatemala: en esta unidad se presentan las 10 recomendaciones que presenta el INCAP por medio de la Olla Familiar de Guatemala, en donde especifica los distintos grupos de alimentos y las cantidades diarias de consumo recomendadas específicamente para la población guatemalteca.
3. Alimentación saludable: en esta unidad se presentan una serie de recomendaciones específicas para llevar una alimentación saludable, en donde se describe como debe ser una alimentación correcta, las porciones adecuadas a servir de cada grupo en el plato, las posibles mezclas de alimentos para conseguir una ingesta de nutrientes más completa y por último las consecuencias negativas que produce el consumo excesivo de comida chatarra.
4. Hábitos de higiene: en esta unidad se presentan las recomendaciones básicas para llevar una higiene corporal correcta, en donde se describe la importancia que tiene limpieza de distintas partes del cuerpo, se especifica cómo debe ser el procedimiento adecuado y el material necesario para ello.
5. Comida saludable Vs Comida chatarra: en esta unidad se especifica las consecuencias negativas que produce el consumo excesivo de comida chatarra y como esta puede afectar distintas actividades cotidianas de nuestra vida, enfatizando también todos los beneficios que produce la preferencia de preparaciones y platillos más saludables.

6. Importancia y funciones de los nutrientes: en esta unidad se presentan las funciones específicas de cada nutriente y en los alimentos en los que los podemos encontrar, y de esta manera comprender la importancia de incluirlos en nuestra ingesta diaria.
7. El plato saludable: en esta unidad se presenta los grupos de alimentos que deben estar incluidos en un plato, los nutrientes que aporta al organismo, y la cantidad y porciones que se debe consumir en el día.

## Tema 1. Hábitos saludables para niños

Los hábitos son todas las acciones que se basan en repetirlas constantemente para que se conviertan en nuestra forma usual de hacer las cosas. Establecer acciones saludables desde la infancia es una inversión en salud para toda la vida.

Existe una clasificación de hábitos que los divide en beneficiosos y nocivos. Se refiere a hábitos beneficiosos a toda aquella acción que se repite con frecuencia durante un periodo de tiempo, y su constancia produce consecuencias positivas para la persona que realiza la acción. Y por lo contrario se refiere a hábito nocivo a toda aquella acción que llevada a cabo repetidamente durante un periodo de tiempo produce consecuencias negativas para la persona que realiza la acción.

En este caso para estudiar los hábitos beneficiosos nos enfocaremos en todas las acciones que promuevan la buena salud y una alimentación variada y equilibrada con el objetivo de darnos todos los nutrientes que nuestro cuerpo necesita. Los hábitos beneficiosos son:

- Comer más frutas y verduras: estas son ricas en vitaminas y minerales, y debemos de comer de 3 a 5 porciones al día.



- Comer alimentos de origen animal: estos son la fuente más rica de proteína, los principales formadores de músculos. Entre estos alimentos se encuentran las carnes y la leche.



- Comer cereales: estos son la fuente de energía más importante para nuestro cuerpo, encargándose de funciones como pensar y caminar. Se deben incluir en todos los tiempos de comida, y debe de ser variado. Entre estos alimentos se encuentran el arroz, frijol, tortilla, papa y pasta.

3

- Tener horarios específicos para la comida: lo que ayuda a educar a nuestro estómago para poner una hora fija a la cual le da hambre todos los días.



4

- Que las comidas sean variadas: que en un tiempo de comida se incluyan varios grupos, no solo frutas o cereales, si no que una mezcla de todos. Por ejemplo a la hora de la cena podríamos servirnos: un huevo + frijoles + zanahoria + banano + agua pura.



5

- Beber agua: más de la mitad de nuestro cuerpo está compuesta de agua, por lo que es indispensable para sobrevivir y para utilizar los nutrientes de todos los alimentos que consumimos.



- Más actividad física: el participar en juegos dinámicos y hacer deportes son indispensables para que el organismo funcione bien. Esta actividad ayuda a utilizar los nutrientes que se comieron en los alimentos, ayuda a mantener el corazón sano y músculos y huesos sanos y fuertes. (García, 2013)

- Higiene personal: es importante incluir en la rutina diaria la higiene personal, que toma en cuenta procesos como el baño diario con agua y jabón, procurando lavar bien todas las áreas del cuerpo como pies, dentro del baño diario se incluye el lavado de cabello en donde se recomienda utilizar agua y champú; lavado de dientes diario después de cada comida, lavado de manos antes de comer y luego de actividades como ir al baño o tocar basura

Por lo contrario entre los hábitos nocivos más comunes a los cuales se acostumbra el ser humano, provocando un daño temporal o largo plazo son:

- Exceso de uso televisión y video juegos: si vemos televisión o jugamos videojuegos la mayor parte del día, el cuerpo permanece en poco movimiento, no logramos utilizar los nutrientes de toda la comida que comemos y esta se queda acumulada en nuestro cuerpo. Si esta actividad se hace muy seguido se promueve el sobre peso u obesidad. Se recomienda que un niño utilice estos dispositivos con un máximo de una a dos horas al día.

- Comer viendo televisión: al comer viendo televisión se pierde la noción de la cantidad de comida que se está ingiriendo, y por otro lado se pierde el disfrutar de los sabores y olores de los alimentos por estar pendientes del televisor.

- Consumo excesivo de comida chatarra: la comida chatarra es rica en azúcares y grasas pero pobre en nutrientes importantes como vitaminas y minerales. Si abusamos de su consumo se creará un estado de malnutrición, en donde el niño probablemente no luzca como un niño desnutrido (muy delgado) pero si sufrirá de carencias nutricionales que le frenarán el desarrollo tanto físico como cognitivo, y lo predispondrá a sufrir enfermedades como diabetes o del corazón al llegar a la edad adulta.

## Tema 2. Olla Alimentaria de Guatemala

Una de las bases para llevar una alimentación completa y balanceada es la Olla Familiar la cual se muestra en la Figura 1, siendo publicada en su última versión por el INCAP en el año 2012. Este instrumento se utiliza para demostrar gráficamente que debe incluir la dieta en un día de la población guatemalteca.

La olla familiar se ve de abajo hacia arriba, siendo lo que más se debe consumir lo que se muestra abajo y lo que menos se debe consumir lo que se muestra arriba, y se divide según su consumo en:

1. Cereales, granos y tubérculos: se considera el grupo de alimentos que se debe de consumir en mayor cantidad y con mayor frecuencia todos los días y en cada tiempo. Es la fuente más representativa de carbohidrato y fibra, es el combustible del cuerpo, ya que brindan la energía inmediata para la realización de todas las funciones básicas como pensar, caminar, correr, respirar, entre otras. Se encuentran en la franja inferior y más gruesa de la olla, demostrando que es el grupo que más se debe consumir en el día. Los alimentos que se encuentran en este grupo son el pan, la tortilla, frijoles, arroz, pasta, papa, yuca, garbanzos, lentejas, elotes entre otros.

2. Frutas, hierbas y verduras: estos alimentos también se deben consumir todos los días, en cualquier tiempo de comida y se recomienda de tres a cinco porciones diarias de frutas, las cuales se miden por unidades cuando son frutas como banano o naranja, y en una rodaja equivale a una porción cuando son frutas como sandía o piña. En cuanto a las verduras se recomiendan de tres a cinco porciones diarias de verduras, la porción de verduras es de media taza, exceptuando las hierbas y hojas como la acelga o lechuga que se mide en una taza. Se observa en la franja superior del grupo uno y son consideradas la fuente de vitaminas y minerales más representativa que ayudan funciones vitales como la respiración y circulación, además de ser también buena fuente de carbohidratos y fibra. Es importante que su consumo sea variado ya que cada uno aporta diferentes vitaminas y minerales. Algunos ejemplos de verduras son el pepino, zanahoria, cebolla, güisquil y lechuga entre otros. Algunos ejemplos de fruta son bananos, mango, jocote, sandía entre otros.

3. Leche y derivados: se recomienda idealmente que su consumo sea de por lo menos tres veces por semana en cualquier tiempo de comida. Estos alimentos son reconocidos por ser una fuente rica en proteína la cual se encarga de funciones básicas como la formación de tejidos, músculos y huesos fuertes, y el fortalecimiento del sistema defensas. A demás de ser reconocidos también por ser fuente de calcio indispensable para la el fortalecimiento de los huesos y dientes. Este grupo se encuentra en la franja superior a las frutas y verduras, y se encuentra en alimentos como leche, Incaparina, yogurt, queso y huevo.

4. Carnes: se recomienda un consumo mínimo de por lo menos dos veces por semana en cualquier tiempo de comida. Este grupo es reconocido por ser la principal fuente de proteína junto con las leches y derivados. Su función principal es la formación de tejidos y músculos. A demás de ser rico en hierro, nutriente necesario para prevenir la anemia. El grupo se encuentra

encima de las hierbas y vegetales, junto al grupo de leche y derivados, y se encuentra en alimentos como res, pollo, pescado, hígado entre otros.

5. Azúcares y grasas: este grupo se localiza en parte superior de la olla, ocupando la menor área e indicando así que su consumo debe ser todos los días en pequeñas cantidades. Los azúcares son fuente de carbohidratos simples y se incluyen alimentos como la azúcar blanca, azúcar morena y la miel. Su función principal es la fuente de energía, forman la membrana protectora de las células y se encargan de la producción de hormonas. Los aceites son fuente de lípidos y se encuentra en alimentos como manías, pepitoria, aceite de maíz u oliva, aguacate entre otros.

6. Agua pura y actividad física: es necesario que una persona saludable consuma dos litros de agua pura y realice mínimo 30 minutos de ejercicio tres veces por semana. El agua pura es la bebida más recomendada ya que cumple su función de hidratar el cuerpo sin dar exceso de azúcar y otros compuestos al cuerpo. (INCAP, 2012)

Figura 1. Olla Familiar de Guatemala



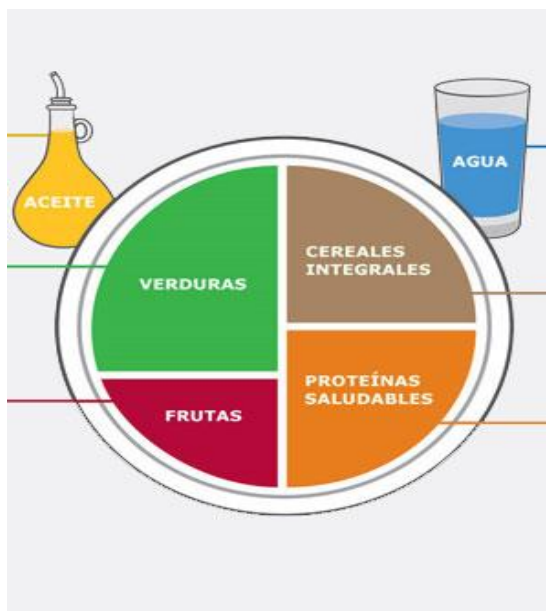
### Tema 3. Alimentación saludable

La alimentación saludable se refiere a la ingesta de alimentos variados y balanceados para un grupo específico de población, tomando en cuenta la disponibilidad y accesibilidad recursos, hábitos culturales y necesidades. La planificación de una alimentación saludable tiene el objetivo principal de promover el desarrollo normal, prevenir la desnutrición en la niñez y las enfermedades crónicas como la diabetes y enfermedades del corazón.

A continuación se presentan algunas recomendaciones para llevar una alimentación sana según las Guías alimentarias para Guatemala. (INCAP, 2012)

1. Comer balanceado, completo y variado: No es obligatorio comer de todos los grupos en cada tiempo de comida, pero que se incluyan en al menos un tiempo. Entre los grupos que se deben incluir a diario se encuentran los cereales, frutas y vegetales, lácteos y derivados, carnes y en pequeña cantidad azúcares y grasas. En la figura 2 se muestra como debe ser un plato ideal, variado, completo y balanceado. El plato se divide en cuatro, lo que hay que comer en mayor porcentaje son los vegetales, luego proteínas saludables como carne y huevos y cereales como pasta, frijol y arroz que hay que comerlas en igual proporción ambas, por último las frutas que ocupan el menor porcentaje del plato. Es importante incluir grasas de origen vegetal como el aceite y agua pura.

Figura 2. Plato saludable



Algunos ejemplos de comida balanceada son un plato de almuerzo con 2 salchichas, ½ taza de fideos, ½ taza de zanahoria rallada con limón, un banano, una tortilla y un vaso de agua pura.

Para la cena podría ser un huevo revuelto con  $\frac{1}{2}$  taza de frijoles, una tortilla, una naranja y un vaso de Incaparina.

2. Comer diariamente tortillas y frijoles: según el INCAP en las guías alimentarias del 2012 recomienda combinar granos como frijol, lentejas, soya o garbanzos combinados con cereales como maíz, arroz y papa. Esta combinación se asemeja el aporte de un alimento con proteína animal. Entre las posibles combinaciones se encuentran:



- a. 1 tamalito con 2 cucharadas de frijol
- b. 1 tortilla con 2 cucharadas de frijol
- c. 1 pan con 2 cucharadas de frijol
- d. 1 doblada con 2 cucharadas con frijol
- e.  $\frac{1}{2}$  taza de arroz con 2 cucharadas frijoles parados
- f.  $\frac{1}{2}$  taza de arroz con 2 cucharadas lentejas.

3. Preferir comida saludable que comida chatarra: la comida chatarra únicamente hace sentir sensación de llenura a la persona con un aporte muy pobre de nutrientes; y con gran aporte de grasas y azúcares. Una alimentación sana, completa y balanceada promueve un buen del cuerpo y sus funciones, y previene enfermedades como la obesidad y problemas del corazón desde una edad temprana. Entre la comida chatarra se encuentran las bolsitas de comida chatarra, pollo frito, helados, galletas dulces, entre otros.



10

4. Higiene: existe una relación muy fuerte entre las enfermedades y la mala higiene. Las áreas que no se limpian adecuadamente promueven el crecimiento de bacterias que provocan enfermedades como diarreas e intoxicaciones. Por lo que es importante que se trate de mantener bien limpio y desinfectado principalmente las áreas que tendrán contacto con los alimentos, ya sea en donde se almacenan, preparan o comen. Además de mantener siempre limpias las manos antes de comer o tocar los alimentos, ya que las manos tienen contacto con todo y luego todo lo que se adhiere a nuestras manos entra a nuestro organismo a través de los alimentos.



11

También es importante mencionar que la función de los alimentos se puede determinar según su color, principalmente en las frutas y vegetales, a continuación en el cuadro 1 se muestra la clasificación por colores, algunos ejemplos de estos alimentos y su función específico en el organismo.

Cuadro 1. Funciones de los alimentos según la clasificación por colores

| Color             | Alimento  | Función  |
|-------------------|---|--|
| <b>Amarillo</b>   | - Piña<br>- Banano<br>- Limón<br>- Durazno<br>- Mango           | - Contiene antioxidantes que protegen las células del corazón y el sistema de defensa.<br>- Previene el cáncer.<br>- Mantiene la salud de la piel    |
| <b>Blanco</b>     | - Coliflor<br>- Ajo<br>- Cebolla                                | - Ayudan al buen funcionamiento del corazón y circulación.<br>- Mantienen huesos fuertes.<br>- Fortalece el sistema inmune<br>- Previenen el cáncer. |
| <b>Verde</b>      | - Lechuga<br>- Espinaca<br>- Culantro<br>- Brócoli<br>- Berro   | - Ayudan a prevenir la anemia.<br>- Mantener buena visión.<br>- Favorecen el proceso de digestión.   |
| <b>Anaranjado</b> | - Naranja<br>- Mandarina<br>- Zanahoria<br>- Güicoy<br>- Zapote | - Su rico contenido de vitamina C ayuda a prevenir los resfriados.<br>- Mantiene la salud de la piel.<br>- Mantiene la salud de los ojos.            |
| <b>Rojo</b>       | - Tomate<br>- Fresas<br>- Rábano<br>- Chile pimienta roja       | - Protege el corazón.<br>- Previenen el cáncer.<br>- Ayuda a la memoria.   |
| <b>Morado</b>     | - Uvas<br>- Pasas<br>- Moras<br>- Berenjena<br>- Cebolla morada | - Previene cáncer y enfermedades del corazón.<br>- Ayudan a la memoria.  |

#### Tema 4. Importancia de la higiene corporal

La higiene corporal es esencial para gozar de una buena salud, ya que si no se práctica a diario las bacterias y microorganismos tienen el ambiente perfecto para crecer y producir enfermedades. La piel del cuerpo humano es la que tiene contacto con todo el ambiente que nos rodea, y es nuestra principal barrera para protegernos, pero todo con lo que tenemos contacto se queda en ella si no realizamos el proceso adecuado para limpiarla. Es por esto que se recomienda bañarse todos los días con agua y con jabones que no tengan olores tan fuertes ni irriten nuestra piel. Se recomienda que si se usa esponja o pashte este sea personal, ya que este se pasa por todas las partes del cuerpo incluyendo las partes íntimas. Es importante restregar muy bien cada área, y no únicamente esperar a que salgan burbujas. Los microorganismos no pueden ser vistos a simple vista, por lo que aunque aparentemente no se vea ningún tipo de contaminación en el cuerpo si están presentes. (Cabrera, 2005)



12

Las consecuencias que puede producir el no bañarse son varias, y es importante que aunque parezca un aspecto tan simple, el no bañarse puede provocar daño graves a la salud. Entre estas consecuencias se encuentran:

- Tapar los poros de la piel por la suciedad lo que impide la transpiración, provocando irritación de la piel.
- Desarrollo de hongos en la piel, los cuales muchas veces generan picazón y se propagan en otras áreas con mucha facilidad.
- Es posible que se produzcan costras de suciedad en donde se acumelen bichos como los ácaros.
- El cuero cabelludo comienza a secretar mucha grasa, provocando así mal olor y ardor en el mismo .

Existen varias enfermedades que pueden surgir al no bañarse constantemente, entre estas se encuentran el sarna y el hongo en la piel. Las bacterias dejan sus huevos en la piel y si la persona no se baña adecuadamente estos huevos nacen y producen picazón fuerte en la piel. Para prevenirla es necesario bañarse todos los días con agua limpia y con jabón. Además se debe mantener limpio el ambiente en donde se lava regularmente la ropa de cama y la ropa normal y evitar el contacto con los niños que ya están contagiados, ya que pueden transmitir a otros niños niños sanos la enfermedad. (Cabrera 2005)

a. Higiene de manos y uñas

Las manos son el lugar principal por donde se transmiten las infecciones y bacterias, ya que son estas las que se encuentran en contacto constante todo el tiempo con el ambiente. Es importante lavarse las manos con agua limpia y con jabón constantemente, principalmente después de tocar lugares contaminados como la basura o ir al baño, y antes de tocar alimentos que irán directamente a nuestro organismo. Se debe tener especial cuidado con las uñas, ya que estas por su forma facilitan que se acumule la suciedad dentro de ellas; es por esta razón que se recomienda que las uñas se laven con un cepillo. En la figura 3 se muestra el procedimiento adecuado para el lavado de manos según la Organización Mundial de la Salud.

(Cabrerera, 2005)

Figura 3. Procedimiento adecuado para lavado de manos



(OMS, 2011)

Las manos y uñas se deben de limpiar

- Todas las mañanas al levantarse
- Cada vez que estén sucias por tocar lugares con polvo o tierra
- Después de tocar animales
- Después de ir al baño
- Antes y después de comer y cocinar. (Cabrera, 2005)

#### b. Higiene dental

El lavado de los dientes también es muy importante ya que ayuda a prevenir el desarrollo de caries y enfermedades en las encías. Además de prevenir a que no se forme una placa de bacterias que se queda encima de los dientes durante mucho tiempo, provocando así mal aliento y problemas de caries.



14

Para prevenir la placa bacteriana y caries es necesario lavarse los dientes y lengua todos los días, tres veces al día después del desayuno, después del almuerzo y después de la cena antes de ir a dormir. Es importante que se utilice pasta dental y agua limpia, y que cada persona tenga un cepillo de dientes personal que se cambie por uno nuevo cada tres meses. El procedimiento adecuado para lavarse los dientes es:

- Agregar pasta suficiente en la parte donde está el cepillo.
- Luego encima agregar agua pura, meter el cepillo de dientes directo a la boca sin que tenga contacto con otra superficie.
- Pasar el cepillo en todos los dientes de extremo a extremos haciendo movimiento circulares y arriba hacia abajo, hacer el mismo movimiento en la parte de atrás de los dientes.
- Pasar el cepillo en la lengua haciendo movimientos hacia adelante y hacia atrás.
- Enjuagar con abundante agua y escupir, hasta que no quede ni un residuo de pasta dentro de la boca.
- Lavar el cepillo con agua hasta que quede limpio.
- Guardar el cepillo en un lugar limpio. (Cabrera, 2005)

### c. Higiene del cabello

El cabello es un área fácil de ensuciar ya que está en contacto todo el día con polvo y secreciones del cuerpo, es por esto que se debe de lavar por lo menos tres veces por semana con agua limpia y champú. Para lavarlo es necesario primero agregar agua limpia, luego encima aplicar jabón o champú y restregarlo con las yemas de los dedos y las uñas, por último se debe enjuagar con abundante agua hasta que no quede residuos del champú. (Cabrera, 2005)

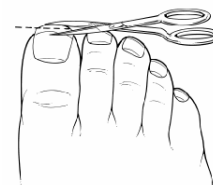


15

Además es importante que luego de lavarse el cabello se seque adecuadamente con una toalla personal y se cepille con un cepillo personal, de esta manera evitar la transmisión de ciertos bichos como los piojos. Luego de lavarse el cabello es importante secarlo con una toalla seca y evitar hacer una cola antes de que seque, ya que esto produce que el permanezca húmedo mucho tiempo y genere mal olor. Además pasar un peine para desenredar y mantener el pelo en orden y estar presentables.

### d. Higiene de pies

La limpieza de los pies es muy importante ya que el uso de zapatos cerrados produce que haya poca ventilación y de esta manera se acumula el sudor más fácilmente. Esto promueve la aparición de infecciones, hongos y mal olor. Es por esto que es importante lavar los pies diariamente con jabón y agua limpia, secarlos luego de lavarlos y antes de ponerse los zapatos, y mantener bien recortadas las uñas para evitar la que se acumula suciedad.



15

## Tema 5. Comida saludable versus comida chatarra

Comida chatarra se le denomina a todo aquel alimento que contiene grandes cantidades de azúcares, grasas, sal y condimentos. Estos alimentos únicamente hacen que la persona se sienta llena pero no da ningún los suficientes y mejores nutrientes para llevar a cabo las actividades diarias. Su consumo constante y en grandes cantidades puede llegar a ser muy peligrosas para salud. Un niño que únicamente consume este tipo de comida puede presentar con más facilidad malnutrición, en donde encontramos niños obesos o niños desnutridos.



16



Los malos hábitos en su mayoría comienzan a producir enfermedades como diabetes y enfermedades del corazón ya en la edad adulta, pero está comprobado que la mala alimentación y malos hábitos desde la infancia comienzan a crear daño en el organismo desde muy temprana edad. Es por esta razón que es indispensable que los niños comiencen a tener buenos hábitos de alimentación para que puedan llevar una vida más saludable, y que logren entender la importancia de sus decisiones desde la niñez. (Pérez, 2013)

Lo que hace que la mayoría de personas y niños prefieran consumir este tipo de alimentos es:

- Fácil acceso económico o barata, por lo que se pueden comprar grandes cantidades y todos los días.

- Hay en la mayoría de tiendas y mercados

- No necesita mucho tiempo para su preparación, es lista para comer

Entre los alimentos más comunes considerados como comida chatarra se encuentran:

- Chucherías y ricitos, con mucha cantidad de grasa y sal.

- Galletas dulces con chocolate o crema de sabor, con mucha cantidad de azúcar.

- Aguas gaseosas, con mucha cantidad de azúcar y químicos.

- Papas fritas, con mucha cantidad de azúcar.

- Helados, con mucha cantidad de azúcar y grasas.

Al consumir este tipo de comida no se está promoviendo de igual manera el desarrollo y crecimiento; lo más seguro es que exista una sensación de saciedad pero no se está dando lo necesario. En las Figuras 2 y 3 se presenta un listado de las ventajas una alimentación sana y completa; y por el otro lado se muestran las consecuencias de una alimentación rica en comida chatarra.

Existen varias consecuencias por el consumo excesivo de comida chatarra, entre las cuales la principal es la malnutrición. La malnutrición se refiere al estado en el que el niño no le suministra al cuerpo lo que necesita para crecer y tener energía. Se da cuando la dieta carece de uno o más alimentos básicos, y es excesiva en otros alimentos que no son necesarios en grandes cantidades. Este factor es la causa principal de dos enfermedades muy comunes en la actualidad, la obesidad y la desnutrición.



18 18

**OBESIDAD:** se refiere a la acumulación anormal y en cantidades excesivas de grasa, que puede ser perjudicial para la salud. Se considera la razón número cinco la causante de muertes a nivel mundial. Para poder hacer el diagnóstico de obesidad se utiliza un índice que se conoce como el Índice de Masa Corporal o IMC, el cual hace la relación entre el peso y la estatura de todas las personas. Si este valor está por encima de los rangos normales ya es posible diagnosticar un sobrepeso u obesidad. La obesidad se puede dar a cualquier edad, desde bebés hasta ancianos, y en ninguna edad esta condición de considera buena o saludable.



19

Esta puede desencadenar enfermedades más graves en cualquier etapa de la vida, entre estas enfermedades se encuentran la diabetes, enfermedades del corazón, enfermedad en los huesos entre otros. Y ¿Cómo podemos evitar la obesidad? Únicamente comiendo una dieta balanceada como se muestra en la Olla Familiar, haciendo énfasis principalmente en la parte que recomienda el consumo moderado de azúcares y grasas (comida chatarra, comida rápida, comida frita), e incluyendo frutas y verduras todos los días.

Además es sumamente importante realizar ejercicio, ya que de esta manera se puede hacer un balance entre la comida que se ingiere y la utilización de la energía que esta da. El enfocarse en cumplir esta recomendación específica favorece y facilita el seguimiento de las otras recomendaciones. (OMS, 2012)

**DESNUTRICIÓN:** se refiere al estado en el que una persona consume una dieta inapropiada, baja en calorías y baja en proteínas, que resulta no ser suficiente para llevar a cabo las funciones vitales de nuestro organismo. Cuando una persona se encuentra en estado de desnutrición es posible observarlo en su cuerpo, reflejándose con una figura muy delgada. Además de no comportarse de manera usual como todas las personas, alguien desnutrido suele tener muy poca energía, sentirse cansado, verse pálido, pelo muy delgado y débil entre otros. (OMS, 2012)

Figura 1. Beneficios de una alimentación saludable

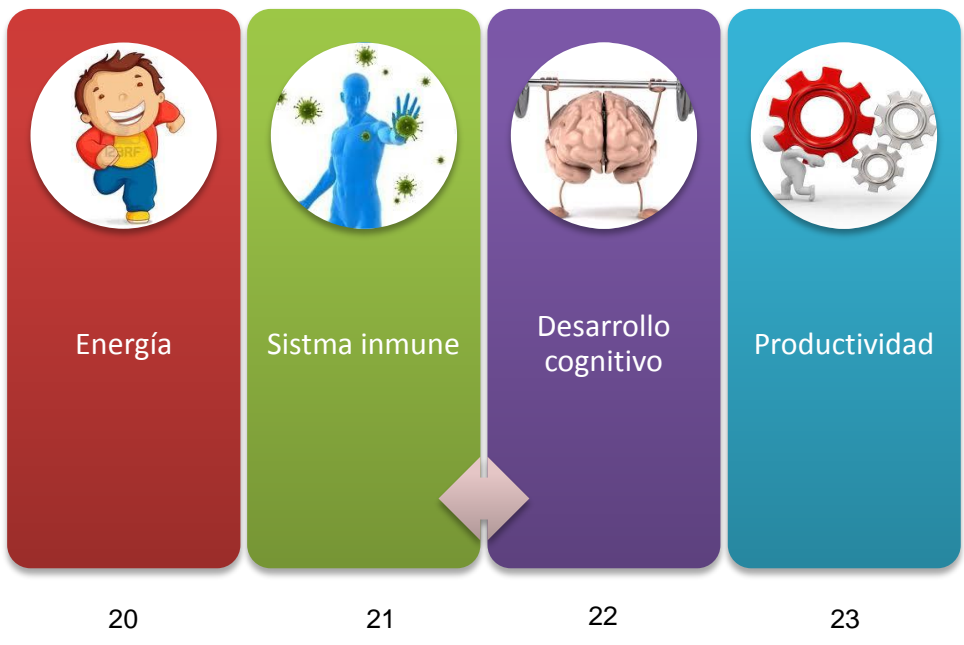
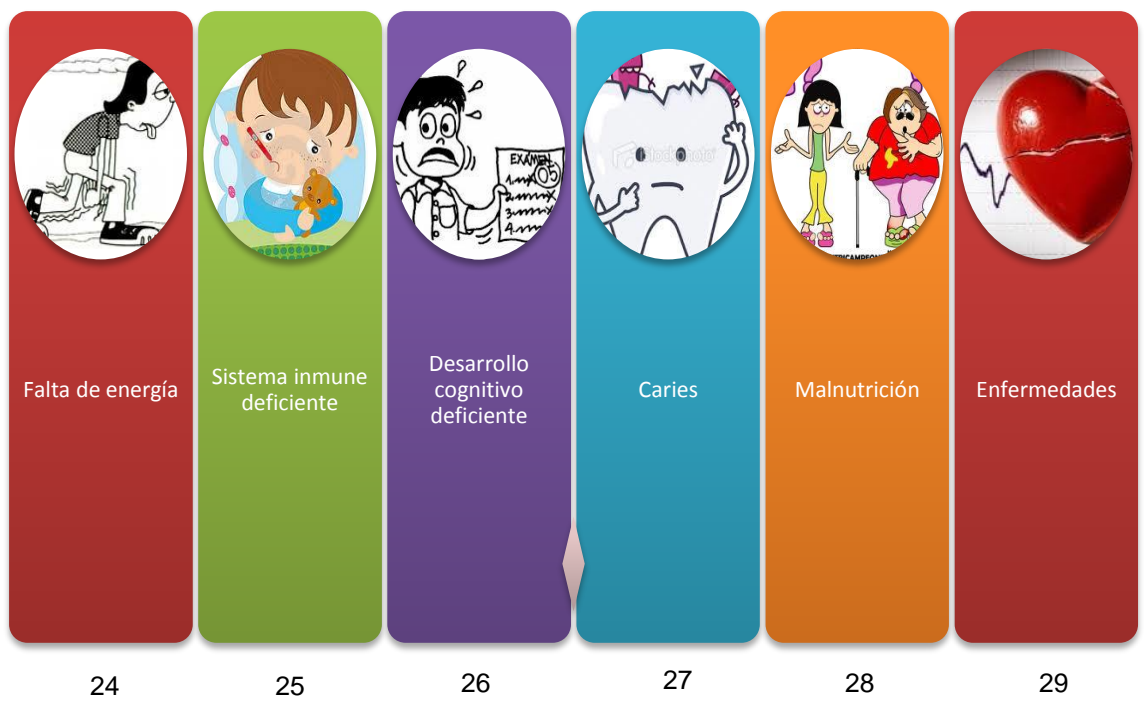
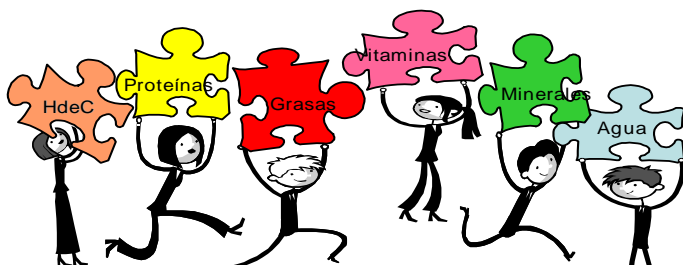


Figura 2. Consecuencias negativas de una alimentación rica en comida chatarra



## Tema 6. Importancia y funciones de los nutrientes

Los nutrientes son todas las sustancias que entran al organismo por medio de los alimentos ya sea sólidos o líquidos con funciones específicas vitales para el desarrollo del organismo. Estos trabajan en equipo para producir energía y mantener las células existentes y fabricar nuevas, y regular los procesos del cuerpo. Y para que las funciones de cada uno se cumplan es necesario que estén todos juntos y en proporciones adecuadas, la falta de alguno trae el mal funcionamiento de los demás. (Portocarrero, S.F.)



30

Cada nutriente cumple una función específica, por lo que no puede ser remplazado por otro, entre las funciones básicas de los nutrientes se encuentran:

---

### CARBOHIDRATOS

- Energía al cuerpo entero, especialmente al cerebro y sistema nervioso.
- Utilización de proteínas y grasas.
- Los alimentos que forman parte del grupo de los carbohidratos son los cereales, pan, frijoles, papa, maíz, atoles, pasta, arroz, frutas y vegetales entre otros.

---

### PROTEÍNAS

- Formación de células, tejidos, músculos, uñas y piel.
  - Ayuda al sistema de defensa.
  - Dan energía
  - Ayudan al transporte de oxígeno en la sangre
  - Los alimentos que son ricos en proteínas son la carne de res, pollo, cerdo y pescado; la leche, queso, yogurt, huevos e Incaparina entre otros.
-

---

## **GRASAS**

- Da la energía de reserva, cuando se acaba la de los carbohidratos.
- Mantienen la temperatura del cuerpo
- Ayuda al transporte de vitaminas en el cuerpo
- Entre los alimentos que forman parte de las grasas buenas se encuentran el aceite vegetal, manías, semilla de marañón, aguacate y crema.

---

## **VITAMINAS**

- Esenciales para la utilización de los demás nutrientes
- Esenciales para la vista, cuidado de la piel, pelo, defensas, etc.
- Entre los alimentos ricos en vitaminas se encuentran las frutas como la fresa, manzana, jocote y mango; y los vegetales como lechuga, ejote, tomate y ajo.

---

## **MINERALES**

- Forman parte de las células y líquidos del cuerpo.
- Su deficiencia produce enfermedades como osteoporosis y anemia.
- Se encuentran en los vegetales y frutas.

---

(Ministerio de Salud, s.f)

## Tema 7. El plato saludable

Según la guía “Cuídate Que Yo Te Cuidare™” de Colombia del año 2012, el plato saludable es una guía para enseñar cómo se debe llevar una alimentación sana y equilibrada, incluyendo todos los grupos de alimentos en porciones específicas. A continuación se presenta la división del plato, los alimentos que se deben incluir y las cantidades recomendadas.



El plato saludable es una guía para enseñar cómo se debe llevar una alimentación sana y equilibrada, incluyendo todos los grupos de alimentos en porciones específicas. A continuación en la Figura 2 se presenta la división del plato, los alimentos que se deben incluir y las cantidades recomendadas.

Al momento de tener tu plato enfrente a la hora de comer, debes crear líneas imaginarias para dividirlo, esto para saber que alimentos y la cantidad que debes incluir. Primero se recomienda

llenar la mitad del plato con frutas y verduras, pero en mayor cantidad las verduras que las frutas. Luego la otra mitad del plato que queda se debe dividir en dos porciones iguales, en donde se incluirá en la primera parte cereales y es la segunda proteínas saludables. Además también se incluye el aceite saludable que utiliza moderadamente en las preparaciones de los otros alimentos y muy importante acompañar cada tiempo de comida con agua pura. A continuación se hace una descripción específica de cada división del plato saludable:

- Los vegetales: se ubican en la esquina superior izquierda y ocupa un 30% del plato. Los vegetales son ricos en vitaminas y minerales y bajos en azúcares. Se recomienda consumir de 3 a 5 veces al día, y de preferencia que haya variedad entre ellos, ya que cada uno aporta nutrientes diferentes. Mientras más variedad exista entre el color de los vegetales que se comen al día mejores beneficios traerá al organismo.



- Las frutas: se ubican en la esquina inferior izquierda y ocupan un 20% del plato. Las frutas también son consideradas como uno de los alimentos más ricos en vitaminas y minerales. Además aportan azúcar natural para el cuerpo, y el hecho de que sean dulces hace que sean un muy buen postre para cada tiempo de comida y es ideal para las refacciones. Se recomienda que se consuman de 3 a 5 porciones al día. Y al igual que los vegetales mientras más variado sea el color de las frutas que se comerán durante el día, traerá más beneficios a la salud.



- Granos enteros o cereales: se ubican en la esquina superior derecha, y ocupan un 25% del plato. Los cereales son considerados como la fuente de energía más importante para el organismo, y se recomienda consumirlos en todos los tiempos de comida. También es importante consumir variedad de alimentos de este grupo, en donde entran los tubérculos como papas y yuca; cereal de desayuno, legumbres como los frijoles, lentejas y garbanzos; y por último el pan y la tortilla.





- Proteína saludable: se ubica en la esquina inferior derecha, y ocupa un 25% del plato al igual que los cereales. Las proteínas son consideradas una de las fuentes más importante para la formación de tejidos y músculos, por lo que su consumo diario de diferentes fuentes es sumamente importante para llevar una dieta completa y saludable. Entre los alimentos que se incluyen en este grupo se encuentran las carnes de origen animal como el pollo, res, pescado y cerdo; la leche y sus derivados como yogurt y queso; y por último los huevos.



- Agua pura: el mayor porcentaje del cuerpo humano está compuesto por agua, por lo que el consumo de la misma es vital para llevar a cabo todas las funciones. Se recomienda consumir dos litros de agua pura al día, por lo que es importante acompañar los tiempos de comida con agua pura o jugos naturales.



- Aceite saludable: se recomienda que el consumo de estos sea de origen vegetal, ya que estos si se comen con moderación son suficientes para llevar a cabo las funciones vitales del cuerpo, las grasas de origen animal no son recomendadas ya que son altas en colesterol lo que produce enfermedades del corazón. Las fuentes de grasa vegetal son los aceites vegetales como maíz u oliva; además de las manías, semilla de marañón o almendras.

## Bibliografía imágenes contenido guías

1. Medina, Lorelyn. 2013. *Ilustración de marco con diferentes frutas y verduras*. [Fecha de consulta 13/09/2013]
2. Medina, Lorelyn. 2013. *Ilustración carne*.[http://es.123rf.com/photo\\_12217089\\_ilustracion-de-la-carne.html](http://es.123rf.com/photo_12217089_ilustracion-de-la-carne.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
3. Miltsova, Olga. 2013. *Pan sano diferentes*.[http://es.123rf.com/photo\\_10883140\\_pan-sano-diferentes.html](http://es.123rf.com/photo_10883140_pan-sano-diferentes.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
4. Guathova, Hana. 2013. *Ilustración de reloj con 9 copas de bebida*.[http://es.123rf.com/photo\\_10492827\\_beber-ilustracion-de-un-reloj-con-9-copas-de-bebidas-de-agua-dulce-para-la-salud.html](http://es.123rf.com/photo_10492827_beber-ilustracion-de-un-reloj-con-9-copas-de-bebidas-de-agua-dulce-para-la-salud.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
5. Medina, Lorelyn. *Plato completo*.[http://es.123rf.com/photo\\_12349698\\_ilustracion-vectorial-de-vegana-o-vegetariana-articulos-cena-para-mi-placa-de-la-nueva-piramide-de-a.html](http://es.123rf.com/photo_12349698_ilustracion-vectorial-de-vegana-o-vegetariana-articulos-cena-para-mi-placa-de-la-nueva-piramide-de-a.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
6. Guathova, Hana. 2013. *Verter agua en un vaso de agua con hielo*.[http://es.123rf.com/photo\\_21579682\\_verter-agua-en-un-vaso-de-agua-con-hielo.html](http://es.123rf.com/photo_21579682_verter-agua-en-un-vaso-de-agua-con-hielo.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
7. INCAP, 2012. *Guías alimentarias para Guatemala*. Guatemala. 57 págs.
8. Fager, Mario. 2011. *La forma de comer más saludable*. <http://bacinerias.com/2012/01/healthy-eating-plate-la-forma-de-comer-mas-saludable/> [Fecha de consulta 13/09/2013]
9. Cordonblue, Andrea. 2012. *Tortilla de maíz blanco con pollo y frijoles negros refritos*.  
<http://andracordonbleu.blogspot.com/2012/05/tortillas-de-maiz-blanco-con-pollo-y.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
10. Guerra, María. 2013. *Adiós a la comida chatarra*.  
<http://universidadcientificacomunicacion.blogspot.com/2013/05/ley-de-comida-chatarra-necesidad-o.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
11. Rodriguez, Carmensa. Día internacional del lavado de manos. <http://www.manicasanare.gov.co/noticias.shtml?apc=Cnxx-1-&x=1365342> [Fecha de consulta 13/09/2013]
12. Toledo, Marina. 2012. *Unidad didáctica: el agua es un tesoro*.  
<http://diaadiaconmarina2.blogspot.com/2012/05/unidad-didactica-el-agua-es-un-tesoro.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
13. OMS. 2011. Como lavarse las manos. <http://enfermeriapablo.blogspot.com/2011/01/lavado-de-manos-segun-la-oms.html>[Fecha de consulta 13/09/2013]

14. Marisma, Ceip. 2012. *Cepillado de dientes*.  
<http://undostresvamosaaprender.blogspot.com/2012/11/cepillado-de-dientes.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
15. Cabrera, Cristina. S.F. *Importancia de la higiene corporal en el escolar*.  
[https://www.murciaeduca.es/cpvirgendelpilar/sitio/upload/Higiene\\_en\\_el\\_Escolar.pdf](https://www.murciaeduca.es/cpvirgendelpilar/sitio/upload/Higiene_en_el_Escolar.pdf) [Fecha de consulta 13/09/2013]
16. Rasmussen, Mark. 2013. *Vector basado en la ilustración de diversas comidas chatarra*.  
[http://es.123rf.com/photo\\_1676422\\_vector-basado-en-la-ilustracion-de-diversas-comida-chatarra.html](http://es.123rf.com/photo_1676422_vector-basado-en-la-ilustracion-de-diversas-comida-chatarra.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
17. Pérez, Verónica. 2013. *Comida chatarra, ¿Y nuestros niños?* <http://curar-con-alimentos.wikispaces.com/Comida+Chatarra> [Fecha de consulta 13/09/2013]
18. Vialard, Thierry. 2013. *Dieta equilibrada, comer frutas y verduras*.[http://es.123rf.com/photo\\_20241961\\_dieta-equilibrada-comer-frutas-y-verduras.html](http://es.123rf.com/photo_20241961_dieta-equilibrada-comer-frutas-y-verduras.html)[Fecha de consulta 13/09/2013]
19. Bernacka, Agnieszka. 2013. *No hay comida rápida, no hay señales de alerta roja*.[http://es.123rf.com/photo\\_17772364\\_no-hay-comida-rapida-no-hay-senales-de-alerta-roja-dulces.html](http://es.123rf.com/photo_17772364_no-hay-comida-rapida-no-hay-senales-de-alerta-roja-dulces.html)[Fecha de consulta 13/09/2013]
20. Darazo, Crimil. 2013. *Niño para colorear corriendo*. <http://www.imagui.com/a/nino-para-colorear-corriendo-iyEa7Xpk9> [Fecha de consulta 13/09/2013]
21. Marroquín, Sonia. 2012. *¿Cómo cuidar el sistema inmunológico?*  
<http://laiveesvida.com/como-cuidar-el-sistema-inmunologico/> [Fecha de consulta 13/09/2013]
22. Gómez, Mario. 2013. *10 maneras de ejercitar tu cerebro*.  
<http://sbsfacilitadores.com/blog/archives/110> [Fecha de consulta 13/09/2013]
23. Rombiola, Nicolas. 2012. *¿Qué es la productividad?* <http://www.finanzas.com/¿que-es-la-productividad> [Fecha de consulta 13/09/2013]
24. Brand, Anton. 2013. *Niño pequeño sueño bostezo*.  
[http://es.123rf.com/photo\\_13619072\\_caricatura-del-nino-pequeno-sueno-bostezo-era-un-osito-de-peluche-aislado.html](http://es.123rf.com/photo_13619072_caricatura-del-nino-pequeno-sueno-bostezo-era-un-osito-de-peluche-aislado.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
25. Padún, Sarawut. 2013. *Ilustración de dibujos animados, niño enfermo*.  
[http://es.123rf.com/photo\\_17478189\\_ilustracion-de-dibujos-animados-nino-enfermo.html](http://es.123rf.com/photo_17478189_ilustracion-de-dibujos-animados-nino-enfermo.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
26. Bowie, Lee. 2013. *Profesor grave mostrando mala nota*.  
[http://es.123rf.com/photo\\_8054432\\_profesor-grave-mostrando-una-mala-nota.html](http://es.123rf.com/photo_8054432_profesor-grave-mostrando-una-mala-nota.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]

27. Radavanich, Tamar. 2013. *Diente triste atacado por los microbios de la caries*.  
[http://es.123rf.com/photo\\_11651395\\_diente-triste-pobres-es-atacado-por-los-microbios-de-las-caries.html](http://es.123rf.com/photo_11651395_diente-triste-pobres-es-atacado-por-los-microbios-de-las-caries.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
28. Medina, Lorelin. 2013. *Muchacha obesa que trata de ejercer por llegar a su pie*.  
[http://es.123rf.com/photo\\_16840216\\_ilustracion-de-una-muchacha-obesa-que-tratan-de-ejercer-por-llegar-a-su-toes.html](http://es.123rf.com/photo_16840216_ilustracion-de-una-muchacha-obesa-que-tratan-de-ejercer-por-llegar-a-su-toes.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
29. Georghiou, Christos. 2013. *Corazón roto con una grieta*.  
[http://es.123rf.com/photo\\_12808867\\_ilustracion-de-un-corazon-roto-con-una-grieta-concepto-de-enfermedad-del-corazon-o-problemas-siendo-.html](http://es.123rf.com/photo_12808867_ilustracion-de-un-corazon-roto-con-una-grieta-concepto-de-enfermedad-del-corazon-o-problemas-siendo-.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
30. Ministerio de Salud Buenos Aires. S.f. *Guía práctica para crecer sano*.  
[http://www.ms.gba.gov.ar/SaludActiva/Materiales\\_descargas/alimentacion\\_saludable/Guia\\_crecersanos.pdf](http://www.ms.gba.gov.ar/SaludActiva/Materiales_descargas/alimentacion_saludable/Guia_crecersanos.pdf)[Fecha de consulta 13/09/2013]
31. Cuidatequeyotecuidaré. S.f. *El plato saludable para una alimentación balanceada*.  
<http://www.cuidatequeyotecuidare.com/el-plato-saludable-gu-para-una-alimentacion-balanceada/>[Fecha de consulta 13/09/2013]

## Bibliografía contenido teoría

1. Cabrera, Cristina. S.F. Importancia de la higiene corporal en el escolar.  
[https://www.murciaeduca.es/cpvirgendelpilar/sitio/upload/Higiene\\_en\\_el\\_Escolar.pdf](https://www.murciaeduca.es/cpvirgendelpilar/sitio/upload/Higiene_en_el_Escolar.pdf)[Fecha de consulta 13/09/2013]
2. Cuidatequeyotecuidaré. 2012. *El plato saludable para una alimentación balanceada*.  
<http://www.cuidatequeyotecuidare.com/el-plato-saludable-gu-para-una-alimentaci-n-balanceada/>[Fecha de consulta 13/09/2013]
3. García, Lidia. 2013. *Cinco hábitos saludables para niños*.  
<http://www.serpadres.es/salud/salud/cinco-habitos-saludables-para-los-ninos.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
4. INCAP, 2012. Guías alimentarias para Guatemala. Guatemala. 57 págs.
5. Ministerio de Salud Buenos Aires. S.f. *Guía práctica para crecer sano*.  
[http://www.ms.gba.gov.ar/SaludActiva/Materiales\\_descargas/alimentacion\\_saludable/Guia\\_crece\\_rsanos.pdf](http://www.ms.gba.gov.ar/SaludActiva/Materiales_descargas/alimentacion_saludable/Guia_crece_rsanos.pdf) [Fecha de consulta 13/09/2013]
6. OMS. 2012. Obesidad y sobrepeso.  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>[Fecha de consulta 13/09/2013]
7. Pérez, Verónica. 2013. Comida chatarra, ¿Y nuestros niños? <http://curar-con-alimentos.wikispaces.com/Comida+Chatarra>. [Fecha de consulta 13/09/2013]
8. Portocarrero, Miguel. S.f. Tabla de los principales nutrientes, sus funciones y sus fuentes.  
<http://www.nutrimedperu.com/page0007.htm>[Fecha de consulta 13/09/2013]

Anexo 11. Actividades de evaluación de guías por grado

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

Departamento de Nutrición



Guía de actividades de evaluación basadas en la temática de escuelas saludables

Trabajo de graduación elaborado por: Fátima María González Valdez

Guatemala

2014

## Presentación

A continuación se presentan las actividades para la enseñanza – aprendizaje del contenido teórico sobre la temática de salud y nutrición que se incluyen en la unidad didáctica enfocada a la promoción de Escuelas Saludable de los niños de los niveles de párvulas hasta sexto primaria. Esta guía incluye las actividades específicas por grado basadas en el nivel de comprensión y habilidades según la edad de los niños. Cada actividad incluye su clave de resolución para facilitar la corrección de las mismas.

## 1. Introducción

En la actualidad Guatemala sufre una problemática de pobreza, desnutrición, falta de empleo entre otros; las cuales van creando un círculo vicioso sin fin. Una de las acciones que puede promover un cambio positivo a toda esta situación es trabajar a través de la educación que fomente un cambio de hábitos lo cual es indispensable realizar desde la infancia. Con el objetivo de fortalecer la educación infantil y conocimientos básicos de alimentación y salud en este trabajo se presenta una guía de actividades de evaluación basadas en la temática de Escuelas Saludables, la cual deberá ser utilizada luego de haber finalizado la enseñanza de cada uno de los temas de la unidad teórica, esta será presentada por los maestros a la población infantil de párvulos a sexto primaria de la Escuela Rural Mixta de la Aldea el Arenal, Cabañas, Zacapa. Cada una de las guías de actividades cuenta con competencias e indicadores de logro específicos por grado y temas incluidos, basadas en el Currículo Nacional Base del Ministerio de Educación.

## 2. Contenido

### a. Párvulos

- 1) Hábitos saludables para niños
- 2) El plato saludable
- 3) Comida chatarra versus comida saludable

### b. Primero

- 1) La olla alimentaria de Guatemala
- 2) Alimentación saludable
- 3) Importancia de la higiene corporal

### 3. Segundo

- 1) La olla alimentaria de Guatemala
- 2) Comida saludable versus comida chatarra
- 3) Importancia y funciones de los nutrientes
- 4) Importancia de la higiene corporal

### 4. Tercero

- 1) La olla alimentaria de Guatemala
- 2) El plato saludable
- 3) Importancia y funciones de los nutrientes
- 4) Importancia de la higiene corporal

### 5. Cuarto

- 1) La olla alimentaria de Guatemala
- 2) Comida saludable versus comida chatarra
- 3) El plato saludable
- 4) Importancia de la higiene corporal

### 6. Quinto

- 1) La olla alimentaria de Guatemala
- 2) Importancia y funciones de los nutrientes
- 3) Comida saludable versus comida chatarra.

### 7. Sexto

- 1) Alimentación saludable
- 2) La olla alimentaria de Guatemala
- 3) Comida saludable versus comida chatarra

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

Departamento de Nutrición



Guía de actividades para el aprendizaje de la estrategia escuelas saludables

Párvulos

Trabajo de graduación elaborado por: Fátima María González Valdez

Guatemala

2014

## 1. Introducción

La guía de actividades para el aprendizaje de párvulos basada en la estrategia de escuelas saludables está enfocada en evaluar el conocimiento obtenido luego del estudio del contenido de la unidad didáctica en donde se presentan los temas de buenos hábitos de alimentación e higiene, el plato saludable y las consecuencias del consumo excesivo de comida chatarra. Cada actividad cuenta con instrucciones específicas y la clave de resolución de cada una de ellas para que luego sea calificada por el maestro y de esta manera pueda evaluar el nivel de comprensión del tema específico, para luego determinar si el tema quedó claro o si es necesario el refuerzo del mismo.

## 2. Competencias

- a. Realiza acciones en su entorno para mantener la salud, buena nutrición e higiene corporal.

## 3. Indicadores de logros

- a. Identificar los buenos hábitos para llevar una vida saludable.
- b. Identificar los alimentos específicos para llevar una alimentación adecuada, y las porciones en el plato para que esta sea completa y variada.
- c. Identificar los alimentos saludables y los alimentos chatarra.

## 4. Tema

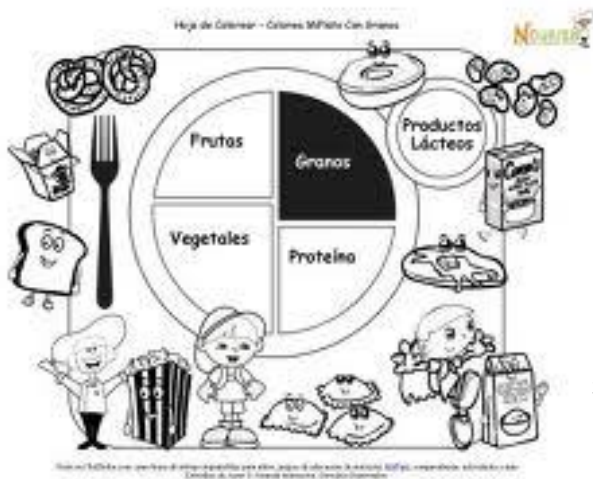
a. Hábitos saludables para niños: para reforzar este tema se realizara una actividad con el objetivo de que el niño logre identificar cuáles son los hábitos saludables y cuáles son los que en exceso podrían provocar un daño para la salud. Esta consiste en la presentación de una serie de imágenes para colorear y se solicita que coloreen únicamente las actividades que ellos consideren saludables.

b. El plato saludable: para reforzar este tema se realizara una actividad con el objetivo de que el niño logre reconocer los componentes necesarios para tener un plato completo, variado y saludable. La actividad consiste en la presentación de una serie de imágenes de alimentos variados, en donde el niño debe incluir dentro del plato los componentes específicos para lograr formar un plato saludable.

c. Comida saludable versus comida chatarra: para reforzar este tema se realizara una actividad con el objetivo de que el niño logre identificar cuáles son los alimentos saludables y cuáles son los alimentos chatarra. La actividad consiste en la presentación de una serie de imágenes de alimentos variados en donde el niño debe dibujar una carita alegre si considera que el alimentos es saludable y una carita triste si considera que el alimento es chatarra.

### Actividad tema 1 Hábitos saludables para niños

Instrucciones: Colorear las imágenes que representen buenos hábitos.





Actividad tema 2  
El plato saludable

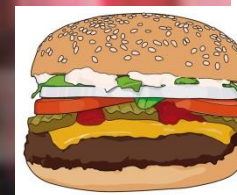
Instrucciones: A continuación se presenta la imagen de un plato, con una línea une los alimentos que incluirías para tu almuerzo, formando así un plato saludable.



8



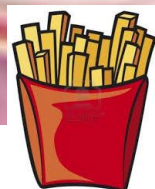
6



10



9



7



11



5

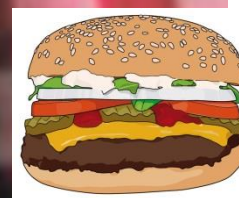
Clave para actividad. Tema 2



8



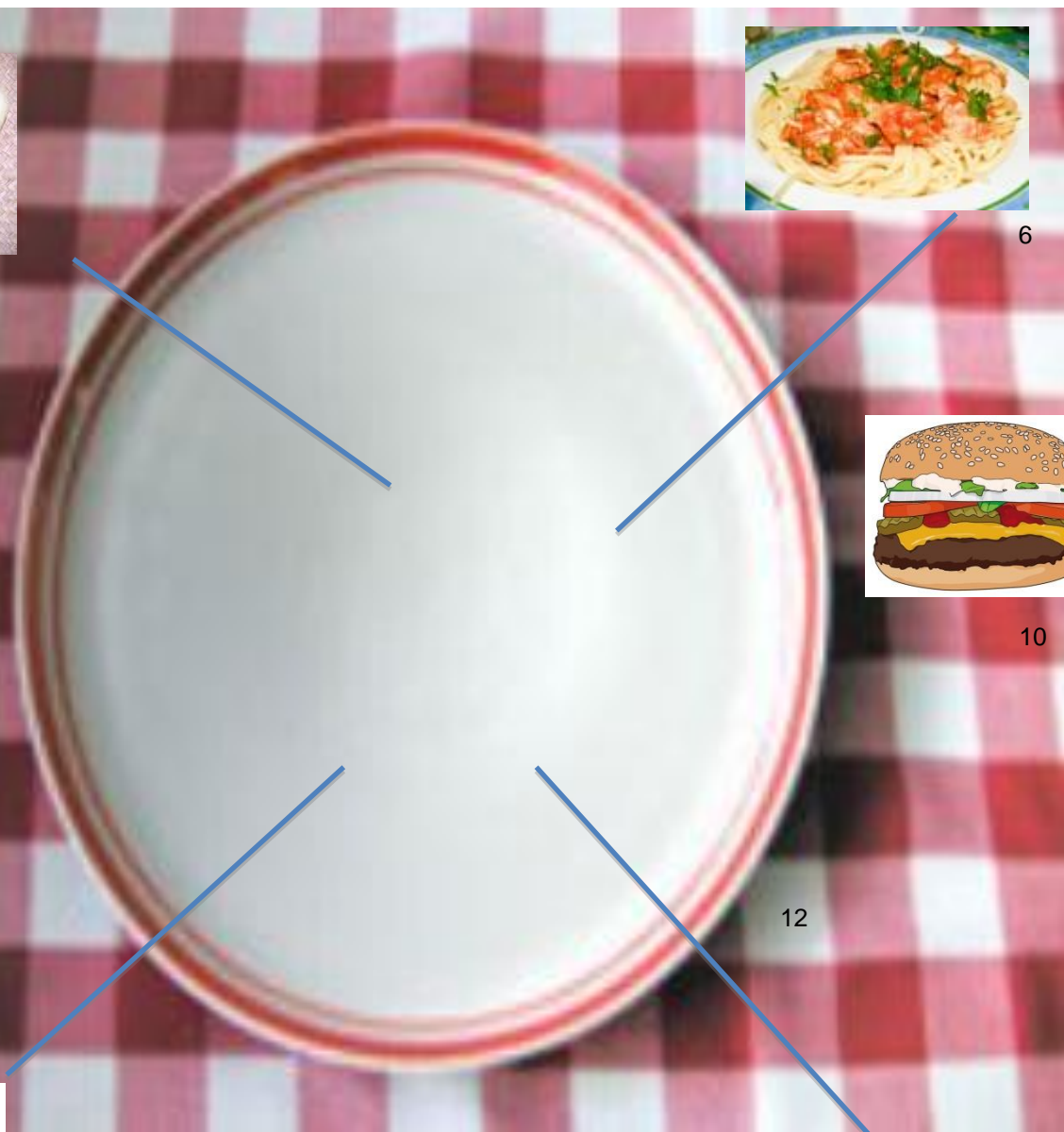
6



10



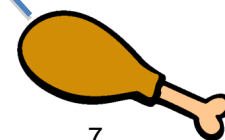
9



12



11



7

Actividad tema 3  
Comida saludable versus Comida chatarra

Instrucciones: a continuación se presentan una serie de alimentos, dibuja una carita alegre si piensas que el alimento es saludable y coloca una carita triste que piensas que el alimento es comida chatarra.



12



17



13



10



14



15



Clave para actividad tema 3



12



17



13



10



14



15



## Bibliografía de ilustraciones

1. Hurtarte, Carolina. 2011. Verduras y frutas para colorear.  
<http://www.dibujosparacolorearinfantil.com/2010/12/verduras-y-frutas-para-colorear.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
2. Para Colorear. 2012. Niño viendo la televisión para colorear.  
<http://www.paracoloreardibujos.com/2012/01/nino-viendo-la-television-para-colorear.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
3. Nourish, Alberto. 2012. *El plato saludable*.<http://es.nourishinteractive.com/nutrition-education-printables/393-espanol-miplato-educacion-granos-alimentos-paginas-para-colorear> [Fecha de consulta 13/09/2013]
4. Colorea Junior. 2013. *Colorear bebidas*.<http://www.colorearjunior.com/dibujos-para-colorear-de-bebidas.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
5. Herasme, Nélsido. 2012. Danilo y los doce platos vacíos.  
<http://jicaradecoco.blogspot.com/2012/02/danilo-y-los-doce-platos-vacios.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
6. Freepik. 2010. Pastas alimentos. [http://www.freepik.es/foto-gratis/pastas-alimentos\\_608921.htm](http://www.freepik.es/foto-gratis/pastas-alimentos_608921.htm) [Fecha de consulta 13/09/2013]
7. Pérez, Katherine. 2011. *Muslito de pollo*. <http://galeria.dibujos.net/comida/carnes-y-pescados/muslito-de-pollo-pintado-por-katherine10-9518552.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
8. Stone, Victoria. 2009. *Güisquil*. <http://www.revuemag.com/2009/09/guisquil/> [Fecha de consulta 13/09/2013]
9. Gomez, Kathy. 2013. *Beneficios de la papaya para la salud y belleza*.  
<http://kathygamez.com.co/beneficios-de-la-papaya-para-la-salud-y-la-belleza/>. Colombia. [Fecha de consulta 13/09/2013]
10. Jodra, Mario. 2009. Hamburguesa. <http://www.drasolt.com/blog/hamburguesa> [Fecha de consulta 13/09/2013]
11. Triballium, Jorge. 2013. *Papas fritas francés*. [http://es.123rf.com/photo\\_15039367\\_papas-fritas-frances.html](http://es.123rf.com/photo_15039367_papas-fritas-frances.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
12. Frankie, Jame. 2011. *Miel falsa o mermelada de uva y flores*.  
[http://www.haztevegetariano.com/receta/2745/miel\\_falsa](http://www.haztevegetariano.com/receta/2745/miel_falsa) [Fecha de consulta 13/09/2013]
13. Beltrán, Eduardo. 2011. *En el Marco de los pueblos vivos, bicentenario*.  
<http://prensahispanicanyork-tur-istmo.blogspot.com/2011/09/istu-fomenta-la-fruticultura-con-iii.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]

14. Nualpradid, Sura. 2013. *Grupo de los huevos frescos*.  
[http://es.123rf.com/photo\\_14416335\\_grupo-de-los-huevos-frescos-en-la-bandeja-del-pater.html](http://es.123rf.com/photo_14416335_grupo-de-los-huevos-frescos-en-la-bandeja-del-pater.html)  
[Fecha de consulta 13/09/2013]
15. Binochi, Fedor. 2008. *Pan de molde sin gluten*. <http://www.celiacos.com/recetas-sin-gluten/receta-de-pan-de-molde-sin-gluten-con-thermomix/>. [Fecha de consulta 13/09/2013]

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

Departamento de Nutrición



Guía de actividades para el aprendizaje de la estrategia escuelas saludables

Primero primaria

Trabajo de graduación elaborado por: Fátima María González Valdez

Guatemala

2014

## 1. Introducción

La guía de actividades para el aprendizaje de primero primaria basada en la estrategia de escuelas saludables está enfocada en evaluar el conocimiento obtenido luego del estudio del contenido de la unidad didáctica. En esta guía se evalúan los temas de la olla alimentaria de Guatemala, alimentación saludable e importancia de la higiene corporal. Cada actividad cuenta con instrucciones específicas y la clave de resolución de cada una de ellas para que luego sea calificada por el maestro y de esta manera pueda evaluar el nivel de comprensión del tema específico, para luego determinar el tema quedó claro o si es necesario el refuerzo del mismo.

## 2. Competencias

- a. Realiza acciones en su entorno para mantener la salud, buena nutrición e higiene corporal.

## 3. Indicadores de logros

- a. Describe el procedimiento y los recursos a utilizar para realizar actividades que contribuyan a mantener la higiene corporal.
- b. Identificar los grupos de alimentos para llevar una alimentación adecuada.
- c. Reconocer los alimentos saludables así como las mezclas de los mismos que pueden mejorar su valor nutritivo.

## 4. Tema

- a. La olla alimentaria de Guatemala: para reforzar este tema se realizara una actividad con el objetivo de que el niño logre identificar los grupos de alimentos básicos, su función principal y la recomendación de consumo basados en la olla alimentaria de Guatemala. La actividad consiste en la presentación de una serie de imágenes de alimentos los cuales deben de ser recortados y pegados en la olla vacía según el nivel específico al cual correspondan.

- b. Alimentación saludable: para reforzar este tema se realizaran tres actividades con el objetivo de que el niño logre identificar los alimentos saludables y las posibles mezclas entre ellos para crear preparaciones con un mejor valor nutritivo.

- 1) La primera actividad consiste en una serie de imágenes de alimentos variados, en donde los niños deben incluir dentro del canasto de compras del mercado únicamente los alimentos saludables, trazando una línea que los una al canasto.

- 2) La segunda actividad consiste en una serie de imágenes de alimentos variados de los cuales deben elegir únicamente los que se pueden mezclas con frijol para formar una mezcla

mezcla vegetal, al elegir los alimentos correctos deben unirlos por medio de una línea al plato de frijoles.

3) La tercera actividad consiste en recortar las imágenes de los alimentos y pegarlas en el lugar que le corresponde en el plato saludable.

c. Importancia de la higiene corporal: para reforzar este tema se realizara una actividad con el objetivo de que el niño logre identificar el material necesario para cada procedimiento de limpieza corporal. La actividad consiste en una serie de imágenes de las diferentes partes del cuerpo que son sometidas a limpieza diaria, estas deben unirse trazando una línea con el material específico necesario para cada acción.

Actividad tema 1  
La olla alimentaria de Guatemala

Instrucciones: A continuación se le presenta una la imagen de una olla, recorte las imágenes de alimentos y pegue en los niveles correspondientes de La Olla Alimentaria de Guatemala. En el siguiente periodo de clase lleve un alimento de la olla y junto a la maestra y compañeros presenten a que parte de la olla pertenece.





2



3



4



14



6



8



11



15



7



9



12



13



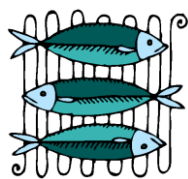
16



5



10



17



18



21



20

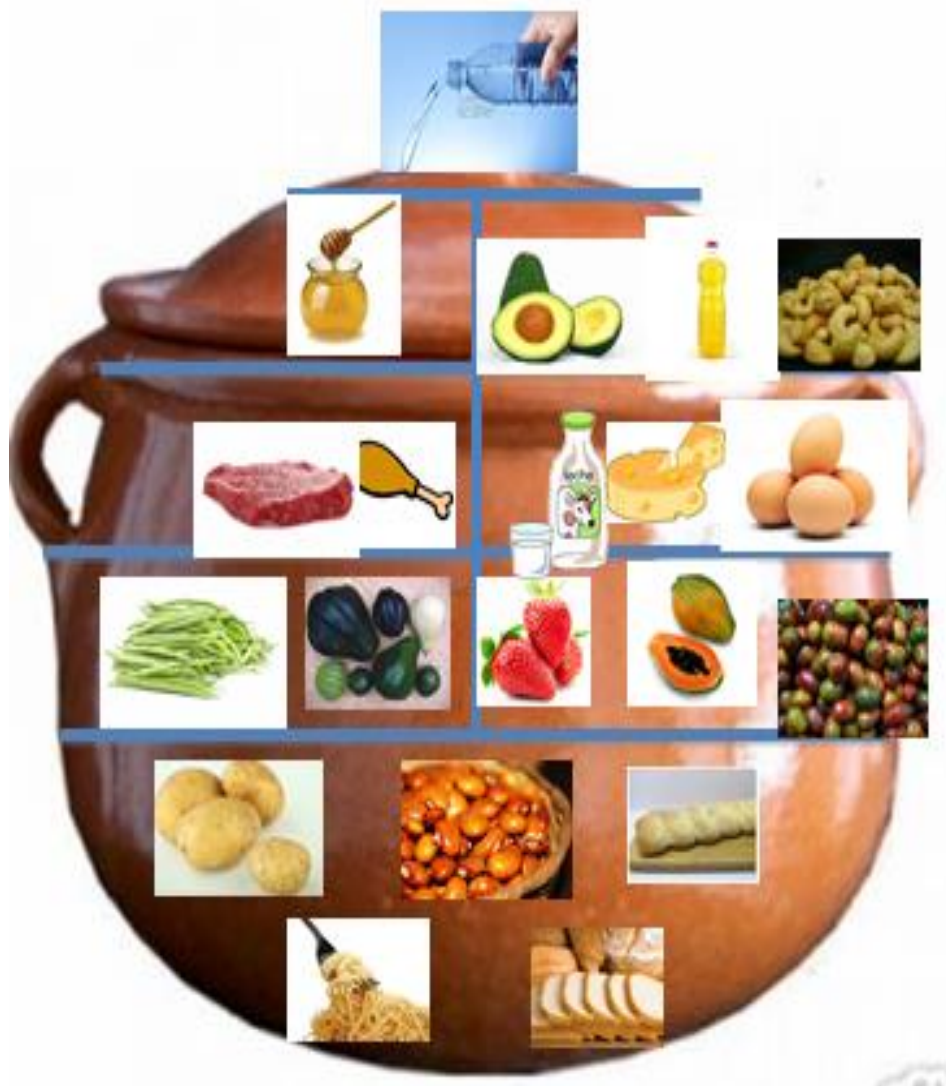


22



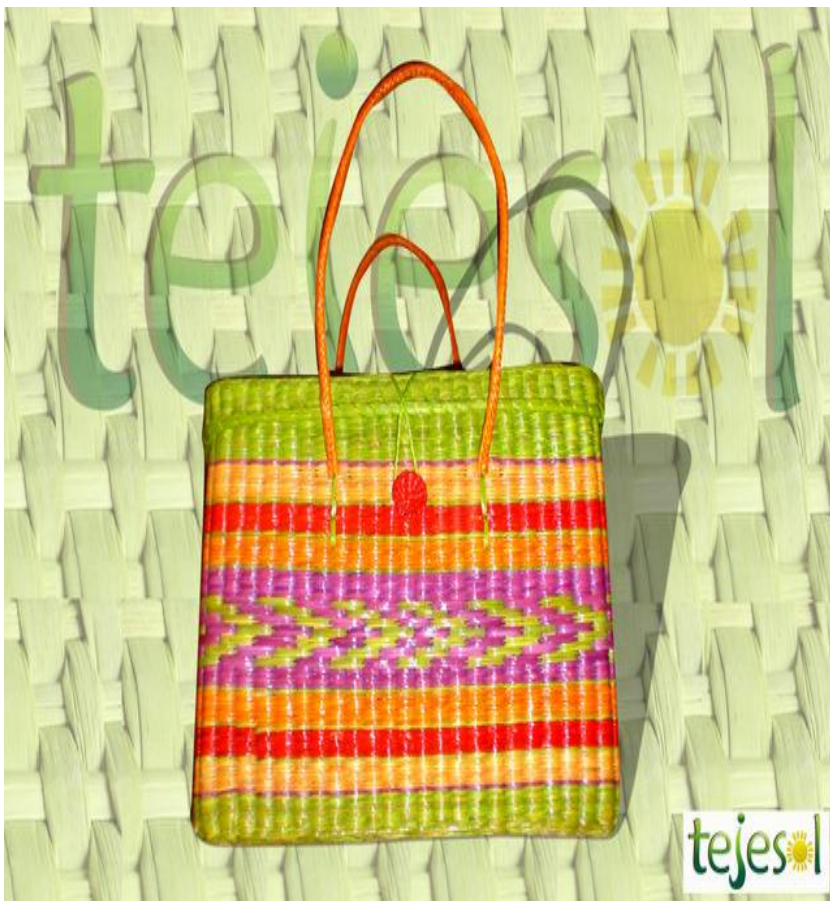
19

Clave para actividad 1



## Actividad tema 2 Alimentación Saludable

Instrucciones: A continuación se presenta la imagen de un canasto para el mercado, una con una línea únicamente los alimentos saludables y deje fuera del canasto la comida chatarra y poco saludable.



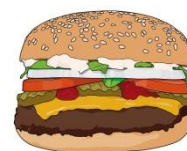
23



24



26



27



28



25



30



29

Clave para actividad tema 2



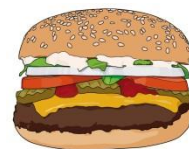
23



24



26



27



28



25



30



29

Actividad 2. Tema 2  
Alimentación saludable

Instrucciones: A continuación se presentan varios platillos que se podrían combinar con el frijol, una con una línea únicamente los que se pueden combinar con el frijol y de esta manera hacer un platillo muy saludable.



31



32



36



35



33



7



4



34

Clave de actividad 2 tema 2



32



36



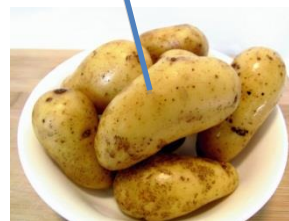
35



7



4



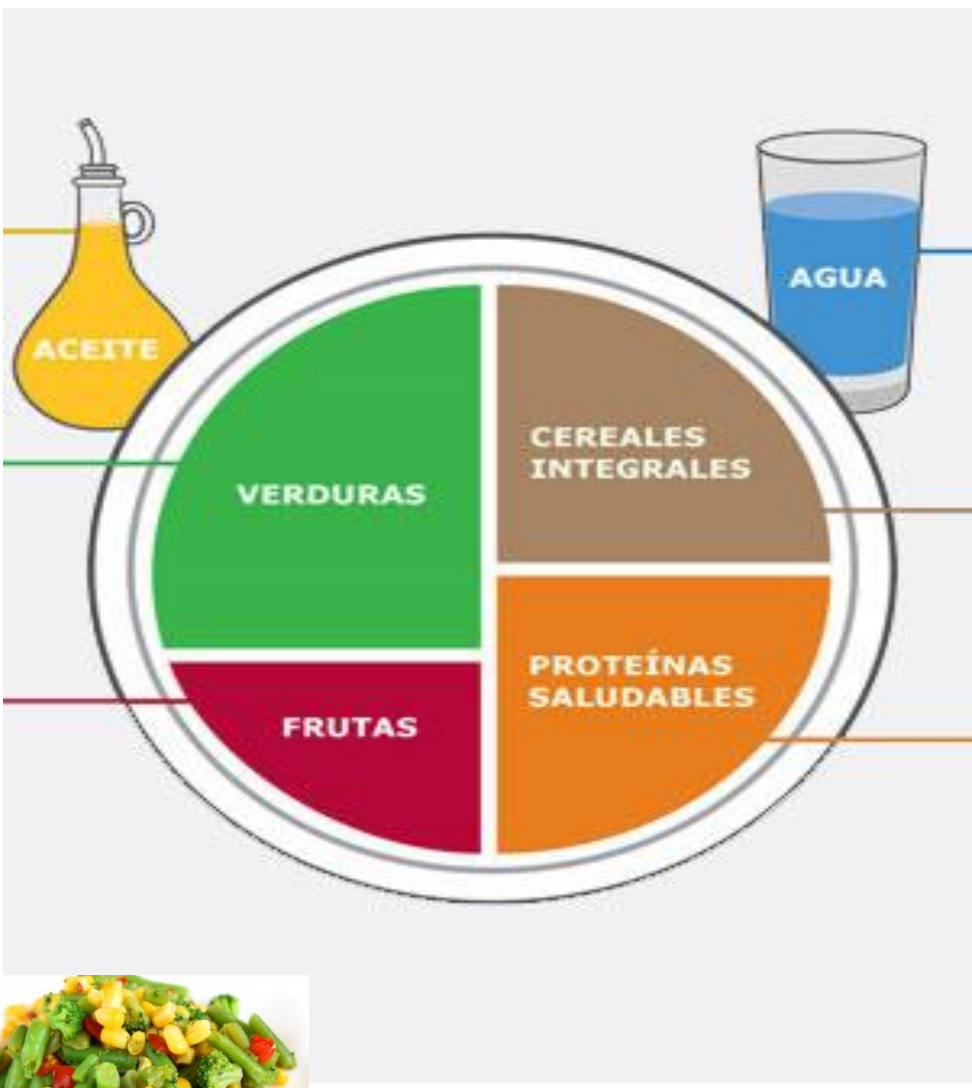
34



33

Actividad 3. Tema 2

Instrucciones: A continuación se presenta la imagen del plato saludable en donde se definen los grupos de alimentos específicos que deben incluir, recorte los alimentos y péguelos en el plato.



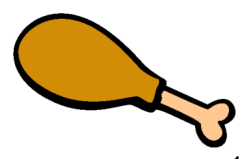
4



3

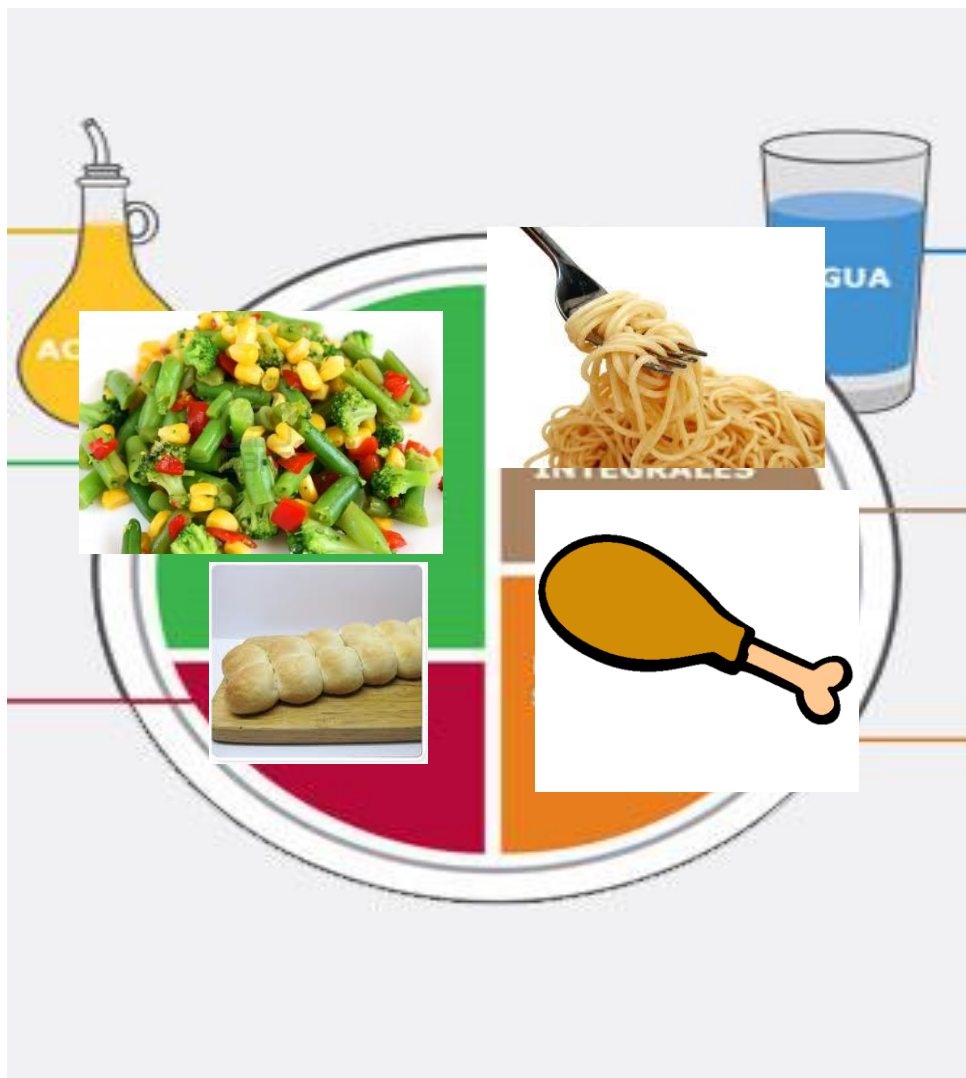


26



16

Clave para actividad 3 tema 2



Actividad Tema 3.  
Importancia de la higiene corporal

Instrucciones: A continuación se presentan los puntos más importantes para mantener una higiene corporal adecuado: higiene de mano y uñas, higiene dental, higiene del cabello e higiene de pies; una cada una de estas actividades con el material necesario para cada acción.



38

Toalla para pies



41

© Healthwise, Incorporated



37

Champú para pelo



42



40

Jabón para manos

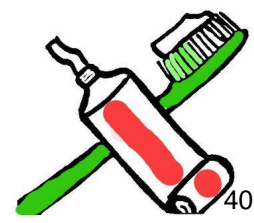


39



40

Cepillo y pasta



40

Clave para actividad de tema 3



38

Toalla para pies



41

© Healthwise, Incorporated

Champú para pelo



42

Jabón para manos



39

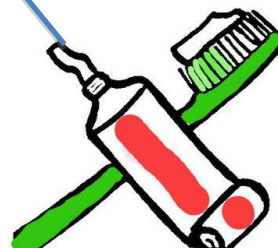


37



40

Cepillo y pasta



40



40

## Bibliografía de imágenes

1. Sedano, Carlos.. 2012. *Todo un universo de sopas*. <http://atable.es/2012/01/08/todo-un-universo-de-sopas/>
2. Aguilar, Sofia. 2013. *El paradójico momento que enfrentan las papas*. <http://www.camposureno.cl/?p=1833> [Fecha de consulta 13/09/2013]
3. Barcelona, Rossini. 2013. *Pasta un plato italiano o no*. <http://degusplus.com/pasta-un-plato-italiano-o-no/>. [Fecha de consulta 13/09/2013]
4. Dengo, Sofia. 2013. *Pan Bakery*. <http://panarebakery.com/productos>. [Fecha de consulta 13/09/2013]
5. Binochi, Fedor. 2008. *Pan de molde sin gluten*. <http://www.celiacos.com/recetas-sin-gluten/receta-de-pan-de-molde-sin-gluten-con-thermomix/>. [Fecha de consulta 13/09/2013]
6. Gomez, Kathy. 2013. *Beneficios de la papaya para la salud y belleza*. <http://kathygamez.com.co/beneficios-de-la-papaya-para-la-salud-y-la-belleza/>. Colombia. [Fecha de consulta 13/09/2013]
7. Delgado, Carlos. 2009. *Fresas aliado de las personas que buscan perder peso*. <http://www.vitonica.com/alimentos-funcionales/fresas-el-aliado-de-las-personas-que-buscan-perder-peso> [Fecha de consulta 13/09/2013]
8. Palomino, Zina. 2013. *Queso dibujo*. <http://www.imagui.com/a/queso-dibujo-ibKaxd4B9> [Fecha de consulta 13/09/2013]
9. Morales, Euda. 2012. *Frijol, básico en la dieta Guatemalteca*. [http://entrecocinasyrecetas.blogspot.com/2012\\_01\\_01\\_archive.html](http://entrecocinasyrecetas.blogspot.com/2012_01_01_archive.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
10. Beltrán, Eduardo. 2011. *En el Marco de los pueblos vivos, bicentenario*. <http://prensahispanicanewyork-tur-istmo.blogspot.com/2011/09/istu-fomenta-la-fruticultura-con-iii.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
11. Stone, Victoria. 2009. *Güisquil*. <http://www.revuemag.com/2009/09/guisquil/> [Fecha de consulta 13/09/2013]
12. Li, Chiya. 2013. *Ejote francés aislado en blanco*. [http://es.123rf.com/photo\\_12266016\\_ejote-frances-aislado-en-blanco.html](http://es.123rf.com/photo_12266016_ejote-frances-aislado-en-blanco.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
13. Nualpradid, Sura. 2013. *Grupo de los huevos frescos*. [http://es.123rf.com/photo\\_14416335\\_grupo-de-los-huevos-frescos-en-la-bandeja-del-pater.html](http://es.123rf.com/photo_14416335_grupo-de-los-huevos-frescos-en-la-bandeja-del-pater.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]

14. Zurdo, Beatriz. 2013. La leche. <http://lasaluddenuestros hijos.com/rinc-n-literario-apto-para-peques/poemas/la-leche.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
15. Margouillat, 2013. *Carne de res cruda*. [Http://es.123rf.com/photo\\_13535068\\_carne-de-res-cruda.html](http://es.123rf.com/photo_13535068_carne-de-res-cruda.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
16. Pérez, Katherine. 2011. *Muslito de pollo*. <http://galeria.dibujos.net/comida/carnes-y-pescados/muslito-de-pollo-pintado-por-katherine10-9518552.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
17. Pérez, Katherine. 2011. *Pescado a la brasa*. <http://galeria.dibujos.net/comida/carnes-y-pescados/pescado-a-la-brasa-pintado-por-duquesa-7815880.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
18. Buendía, Manuel, 2013. *El aguacate*. <http://entomelloso.com/recetas-de-verano-el-aguacate/> [Fecha de consulta 13/09/2013]
19. Rodríguez, María. 2011. Nueces de marañón, fuente de proteína. <http://www.agro20.com/profiles/blogs/almendras-de-maranon-fuente-de> [Fecha de consulta 13/09/2013]
20. Eugene, Tochilin. 2013. *Botella de aceite vegetal puro*. [http://es.123rf.com/photo\\_676468\\_botella-de-aceite-vegetal-puro-en-blanco.html](http://es.123rf.com/photo_676468_botella-de-aceite-vegetal-puro-en-blanco.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
21. Frankie, Jame. 2011. *Miel falsa o mermelada de uva y flores*. [http://www.haztevegetariano.com/receta/2745/miel\\_falsa](http://www.haztevegetariano.com/receta/2745/miel_falsa) [Fecha de consulta 13/09/2013]
22. Jong, Somachai. 2013. *Botella de agua pura, burbuja de agua sobre fondo azul*. [http://es.123rf.com/photo\\_13066101\\_botella-de-agua-con-agua-pura-burbuja-de-agua-sobre-fondo-azul.html](http://es.123rf.com/photo_13066101_botella-de-agua-con-agua-pura-burbuja-de-agua-sobre-fondo-azul.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
23. Artesanías Tejesol. 2010. *Bolsa de mercado*. <http://tejesol.net/tag/reed-handmade-objects/> [Fecha de consulta 13/09/2013]
24. Triballium, Jorge. 2013. *Papas fritas francés*. [http://es.123rf.com/photo\\_15039367\\_papas-fritas-frances.html](http://es.123rf.com/photo_15039367_papas-fritas-frances.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
25. Mesoaméricafood. 2011. *Tortrix*. <http://mesoamericafoods.com/productos/tortrix/> [Fecha de consulta 13/09/2013]
26. Oertelt, Daniel. 2013. *Vegetales cocidos*. [http://es.123rf.com/photo\\_4130994\\_mezcla-de-vegetales-cocidos.html](http://es.123rf.com/photo_4130994_mezcla-de-vegetales-cocidos.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
27. Jodra, Mario. 2009. *Hamburguesa*. <http://www.drasolt.com/blog/hamburguesa> [Fecha de consulta 13/09/2013]

28. Galo, Blanca, 2013. *Ensalada de frutas*.  
<http://cocinayrecetas.hola.com/conlasartenenlostalones/20130409/ensalada-de-frutas/> [Fecha de consulta 13/09/2013]
29. Ixi, Isabella. 2013. *Conjunto de dos helados*. [http://es.123rf.com/photo\\_7959343\\_conjunto-de-2-helados.html](http://es.123rf.com/photo_7959343_conjunto-de-2-helados.html). [Fecha de consulta 13/09/2013]
30. Rekdosysalsas. 2011. *Pepián*. <http://rekdosysalsas.com/recetas/pepian/> [Fecha de consulta 13/09/2013]
31. Castillo, Cesar. 2013. *Gastronomía, frijol*. <http://yosoyxinka.blogspot.com/p/cultura-ancestral.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
32. Detterick, Cinthya. 2004. *Flour tortillas*.  
<http://whatscookingamerica.net/CynthiaPineda/Tortilla/TortillaMaking.htm> [Fecha de consulta 13/09/2013]
33. Mikus, Joerg. 2013. *Los plátanos al horno*.[http://es.123rf.com/photo\\_13431379\\_los-platanos-al-horno.html](http://es.123rf.com/photo_13431379_los-platanos-al-horno.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
- 34, Yovcheva, Velislava. 2013. *Papa cocida sobre fondo blanco*.  
[http://es.123rf.com/photo\\_18875128\\_sin-pelar-agrietada-papa-cocida-sobre-un-fondo-blanco.html](http://es.123rf.com/photo_18875128_sin-pelar-agrietada-papa-cocida-sobre-un-fondo-blanco.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
35. González, Erica. 2010. *Dona de vainilla*. <http://donasdonuts.blogspot.com/> [Fecha de consulta 13/09/2013]
36. Agu, Iván. 2010. *Ayuda con receta*.  
<http://www.velocidadmaxima.com/forum/showthread.php?t=252283> [Fecha de consulta 13/09/2013]
37. Marisma, Ceip. 2012. *Cepillado de dientes*.  
<http://undostresvamosaaprender.blogspot.com/2012/11/cepillado-de-dientes.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
38. Cabrera, Cristina. S.F. *Importancia de la higiene corporal en el escolar*.  
[https://www.murciaeduca.es/cpvirgendelpilar/sitio/upload/Higiene\\_en\\_el\\_Escolar.pdf](https://www.murciaeduca.es/cpvirgendelpilar/sitio/upload/Higiene_en_el_Escolar.pdf) [Fecha de consulta 13/09/2013]
39. Perez, Nataly, 2011. *Jabón de manos aromáticos*.  
<http://www.natalyscorner.com/2011/01/body-shophuele-mango.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
40. Raahmar, Abdur. 2006. *Lavarse los dientes cuando se esté ayunando*.  
<http://ayunoyramadan.blogspot.com/2010/08/lavarse-los-dientes-cuando-se-esta.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]

41. Healthwise. 2006. Fractura del metatarso.

[https://healthy.kaiserpermanente.org/health/care/!ut/p/c4/FYtRCslwEETP0gOExSoi\\_nmGIhp\\_ZN0uTWCzG0xs6e1NmPczxl4QYviGhes0RQFnuDJtLLWa2CUGhwr7SSWeY4lj34QlxQGz8X9Shf5i0tC8GqOkAJ3R3XPbZNjL2GLM\\_iPHc7jCBOX932CnNLI2DjdhuEPbM2Y1Q!!/](https://healthy.kaiserpermanente.org/health/care/!ut/p/c4/FYtRCslwEETP0gOExSoi_nmGIhp_ZN0uTWCzG0xs6e1NmPczxl4QYviGhes0RQFnuDJtLLWa2CUGhwr7SSWeY4lj34QlxQGz8X9Shf5i0tC8GqOkAJ3R3XPbZNjL2GLM_iPHc7jCBOX932CnNLI2DjdhuEPbM2Y1Q!!/) [Fecha de consulta 13/09/2013]

42. Fernández, Salvador. 2010. Crea tu propio envase y anuncios para champú.

<http://dganexo4.blogspot.com/2010/07/ejercicio-crea-tu-propio-envase-para.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

Departamento de Nutrición



Guía de actividades para el aprendizaje de la estrategia escuelas saludables

Segundo Primaria

Trabajo de graduación elaborado por: Fátima María González Valdez

Guatemala

2014

## 1. Introducción

La guía de actividades para el aprendizaje de segundo primaria basada en la estrategia de escuelas saludables está enfocada en evaluar el conocimiento obtenido luego del estudio del contenido de la unidad didáctica. En esta guía se evalúan los temas de la olla alimentaria de Guatemala, comida saludable Vs comida chatarra, importancia y funciones de los nutrientes, e importancia de la higiene corporal. Cada actividad cuenta con instrucciones específicas y la clave de resolución de cada una de ellas para que luego sea calificada por el maestro y de esta manera pueda evaluar el nivel de comprensión del tema específico, para luego determinar el tema quedó claro o si es necesario el refuerzo del mismo.

## 2. Competencias

- a. Realiza acciones en su entorno para mantener la salud, buena nutrición e higiene corporal.

## 3. Indicadores de logros

- a. Describe el procedimiento y los recursos a utilizar para realizar actividades que contribuyan a mantener la higiene corporal.
- b. Identificar los grupos de alimentos y sus funciones para llevar una alimentación adecuada.
- c. Reconocer las consecuencias para salud del consumo de alimentos chatarra.

## 4. Tema

a. La olla alimentaria de Guatemala: para reforzar este tema se realizarán dos actividades las cuales tienen como objetivo principal que el niño logre identificar los grupos de alimentos básicos, su función principal y la recomendación de consumo basados en la olla alimentaria de Guatemala.

1) La primera actividad uno consiste en que el niño dibuje los grupos de alimentos específicos que conforman la olla alimentaria de Guatemala en los niveles correspondientes.

2) La actividad dos consiste en una tabla en donde se presentan todos los grupos que componen la olla alimentaria de Guatemala, se solicita que dentro de la tabla escriba la cantidad de porciones y alimentos específicos de cada grupo.

b. Comida saludable versus comida chatarra: para reforzar este tema se realizara una actividad que consiste en que el niño logre identificar las consecuencias negativas para el organismo del exceso de consumo de comida chatarra, y los beneficios del consumo de comida saludable. La actividad presenta en una serie de imágenes que muestran las consecuencias del consumo de cada tipo de alimento, al lado se solicita escribir si la imagen muestra una alimentación saludable o de una alimentación chatarra.

c. Importancia y funciones de los nutrientes: para reforzar este tema se realizara la actividad la cual tiene como objetivo que el niño logre identificar la importancia y funciones de los nutrientes

presentes en los alimentos. La actividad presenta una tabla con los nutrientes principales, en donde se solicita que en las columnas de la derecha el niño escriba las funciones de cada nutriente y mencione tres ejemplos de alimentos de cada grupo.

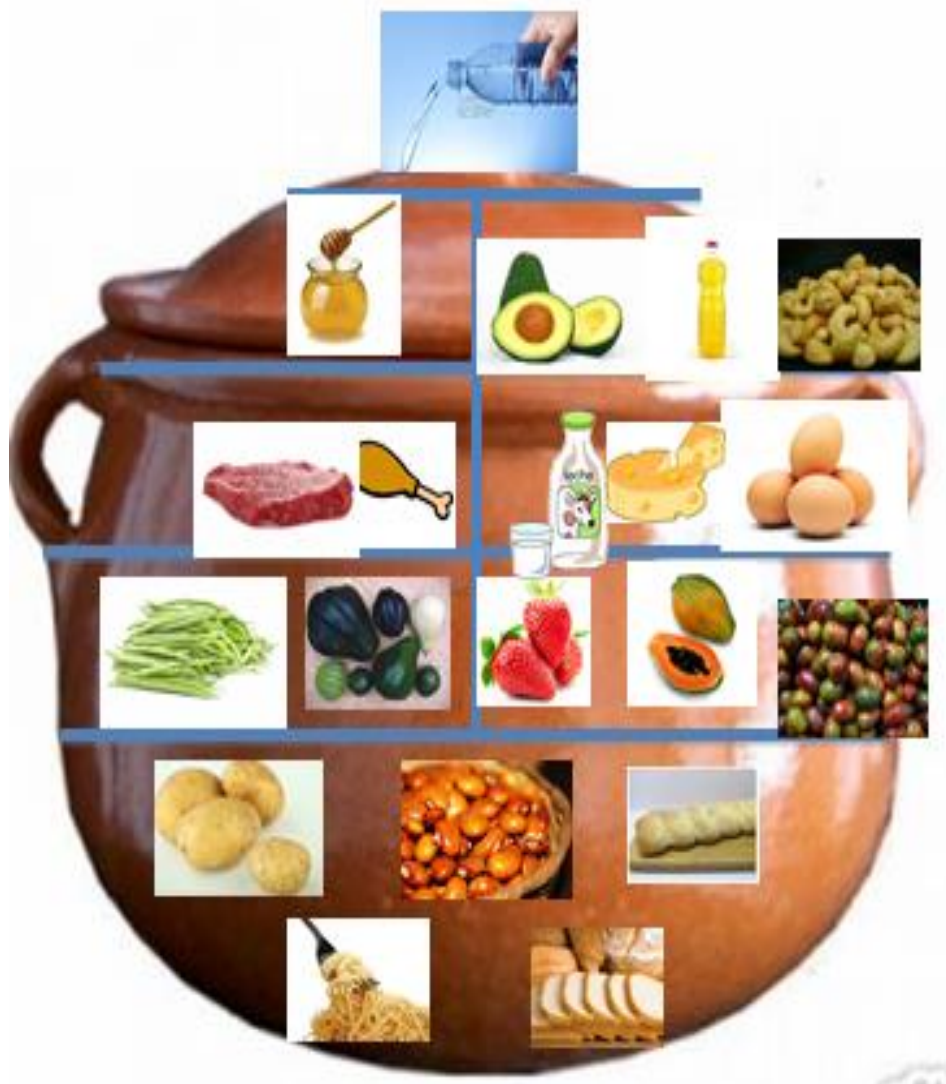
d. Importancia de la higiene corporal: para reforzar este tema se realizara la actividad la cual tiene como objetivo que el niño logre identificar el procedimiento de higiene específico para las principales partes del cuerpo así como el material necesario. La actividad consiste en una serie de imágenes que representan acciones de higiene corporal, del lado derecho se encuentra la descripción de cada una de ellas, el niño debe relacionar cada imagen con la descripción de la actividad trazando una línea que las una.

Actividad 1 Tema 1  
La olla alimentaria de Guatemala

Instrucciones: A continuación se le presenta una la imagen de una olla, dibuja las imágenes de alimentos y pegue en los niveles correspondientes de la olla.





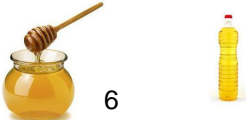


Clave para actividad tema 1









Actividad 2 tema 1  
La olla alimentaria de Guatemala

Instrucciones: a continuación se presenta un cuadro con las divisiones de los grupos de alimentos según la Olla Alimentaria de Guatemala, del lado derecho coloque cuantas porciones se recomienda de consumo de cada grupo y su función principal en el organismo

| Nombre del grupo  | ¿Cuántas veces se debe de consumir? | Función principal |
|---|-------------------------------------|-------------------|
| Cereales y tubérculos<br> 2      |                                     |                   |
| Frutas y verduras<br> 3         |                                     |                   |
| Lácteos y derivados<br> 4      |                                     |                   |
| Carnes<br> 5                   |                                     |                   |
| Azúcares y grasas<br> 6      7 |                                     |                   |

## Clave para actividad 2 tema 1

| Nombre del grupo  | ¿Cuántas veces se debe de consumir?              | Función principal  |
|---|--|--|
| Cereales y tubérculos<br> 2  | Todos los días en cada tiempo de comida          | - Dan la energía inmediata para funciones como correr, pensar y caminar.                         |
| Frutas y verduras<br> 3  | Todo los días de 3 a 5 porciones al día cada uno | - Fuente rica de vitaminas y minerales que ayudan a funciones como la respiración y circulación. |
| Lácteos y derivados<br> 4  | Tres porciones por semana                        | - Formación de tejidos y músculos<br>- Ayudan a mantener huesos fuertes                          |
| Carnes<br> 5   | Dos veces por semana                             | - Forman músculos y tejidos del cuerpo   |
| Azúcares y grasas<br> 6<br> 7 | Todos los días en pequeñas cantidades            | - Dan energía<br>- Forman la capa de las células<br>- Ayudan a producir hormonas                 |

Actividad tema 2  
Comida saludable versus comida chatarra

Instrucciones: A continuación se presentan las imágenes que caracterizan una alimentación saludable y una alimentación poco saludable con comida chatarra. En la línea coloca ALIMENTACIÓN SALUDABLE si es característica de una alimentación sana o ALIMENTACIÓN CHATARRA si es característica de una mala alimentación.



8

(Caries dentales) \_\_\_\_\_



9

(Sistema inmune deficiente) \_\_\_\_\_



10

(Cuerpo con energía) \_\_\_\_\_



11

(Falta de energía) \_\_\_\_\_



12

(Desarrollo cognitivo) \_\_\_\_\_



13

(Productividad) \_\_\_\_\_

## Clave para actividad tema 2



8

ALIMENTACIÓN CHATARRA

9

ALIMENTACIÓN SALUDABLE

10

ALIMENTACIÓN SALUDABLE

11

ALIMENTACIÓN CHATARRA

12

ALIMENTACIÓN SALUDABLE

13

ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Actividad tema 3  
Importancia y función de los nutrientes

Instrucciones: a continuación se presenta una tabla que indica los cinco grupos de nutrientes, del lado derecho escriba cuáles son sus funciones y mencione tres ejemplos de alimentos para cada grupo.

| Nutriente     | Funciones | Ejemplo de alimento |
|---------------|-----------|---------------------|
| CARBOHIDRATOS |           |                     |
| PROTEÍNAS     |           |                     |
| GRASAS        |           |                     |
| VITAMINAS     |           |                     |
| MINERALES     |           |                     |

## Clave para la actividad tema 3

| Nutriente     | Funciones   | Ejemplo de alimento   |
|---------------|---|---|
| CARBOHIDRATOS | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energía para el cerebro y sistema nervioso.</li> <li>- Utilización de proteínas y grasas.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frijoles, pan, tortillas, arroz, pasta, papa, frutas y vegetales.</li> </ul>   |
| PROTEÍNAS     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación de células, tejidos, músculos, uñas y piel.</li> <li>- Ayuda al sistema de defensa.</li> <li>- Dan energía</li> <li>- Ayuda al transporte de oxígeno en la sangre</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leche, huevos, carne de res, carne de pollo, carne de cerdo, pescado y queso.</li> </ul>                                     |
| GRASAS        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Da la energía de reserva.</li> <li>- Mantienen la temperatura del cuerpo</li> <li>- Ayuda al transporte de vitaminas en el cuerpo</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aceite vegetal, manías, semilla de marañón, aguacate y crema.</li> </ul>   |
| VITAMINAS     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esenciales para la utilización de los demás nutrientes</li> <li>- Esenciales para la vista, cuidado de la piel, pelo, defensas, etc.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frutas como manzana, naranja, mango, jocote y banano.</li> <li>- Vegetales como lechuga, tomate, zanahoria y ajo.</li> </ul> |
| MINERALES     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forman parte de las células y líquidos del cuerpo.</li> <li>- Su deficiencia produce enfermedades como osteoporosis y anemia.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vegetales y frutas</li> </ul>  |

Actividad tema 4  
Importancia de la higiene corporal

Instrucciones: A continuación se presenta un cuadro en donde se enlistan imágenes que representan los elementos más importantes para llevar una higiene personal adecuada, una con la descripción de la derecha a que elemento se refiere.



14

Se debe lavar por lo menos tres veces por semana con agua limpia y champú. Para lavarlo es necesario primero agregar agua limpia, luego encima aplicar jabón o champú y restregarlo con las yemas de los dedos y las uñas, por último se debe enjuagar con abundante agua hasta que no quede residuos.



10

Es importante lavarlos diariamente con jabón y agua limpia, secarlos luego de lavarlos y antes de ponerse los zapatos, y mantener bien recortadas las uñas para evitar la que se acumula suciedad.



15

Es importante lavárselas con agua limpia y con jabón constantemente, principalmente después de tocar lugares contaminados como la basura o ir al baño, y antes de tocar alimentos que irán directamente adentro de nuestro organismo. Las uñas se deben lavar con cepillo ya que ahí se acumula la suciedad.



15

Para prevenir la placa bacteriana y caries es necesario lavarlos todos los días, tres veces al día después del desayuno, después del almuerzo y después de la cena antes de ir a dormir. Es importante que se utilice pasta dental y agua limpia, y que cada persona tenga un cepillo personal.

## Clave para actividad tema 4.



14

Se debe lavar por lo menos tres veces por semana con agua limpia y champú. Para lavarlo es necesario primero agregar agua limpia, luego encima aplicar jabón o champú y restregarlo con las yemas de los dedos y las uñas, por último se debe enjuagar con abundante agua hasta que no quede residuos del jabón.



15

Es importante lavarlos diariamente con jabón y agua limpia, secarlos luego de lavarlos y antes de ponerse los zapatos, y mantener bien recortadas las uñas para evitar la que se acumula suciedad.



10

Es importante lavárselas con agua limpia y con jabón constantemente, principalmente después de tocar lugares contaminados como la basura o ir al baño, y antes de tocar alimentos que irán directamente adentro de nuestro organismo. Las uñas se deben lavar con cepillo ya que ahí se acumula la suciedad.



15

Para prevenir la placa bacteriana y caries es necesario lavarlos todos los días, tres veces al día después del desayuno, después del almuerzo y después de la cena antes de ir a dormir. Es importante que se utilice pasta dental y agua limpia, y que cada persona tenga un cepillo personal.

## Bibliografía de imágenes

1. Sedano, Carlos. 2012. *Todo un universo de sopas*. <http://atable.es/2012/01/08/todo-un-universo-de-sopas/>
2. Barcelona, Rossini. 2013. *Pasta un plato italiano o no*. <http://degusplus.com/pasta-un-plato-italiano-o-no/>. [Fecha de consulta 13/09/2013]
3. Beltrán, Eduardo. 2011. *En el Marco de los pueblos vivos, bicentenario*. <http://prensahispanicanewyork-tur-istmo.blogspot.com/2011/09/istu-fomenta-la-fruticultura-con-iii.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
4. Zurdo, Beatriz. 2013. *La leche*. <http://lasaluddenuestros hijos.com/rinc-n-literario-apto-para-peques/poemas/la-leche.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
5. Margouillat, 2013. *Carne de res cruda*. [Http://es.123rf.com/photo\\_13535068\\_carne-de-res-cruda.html](http://es.123rf.com/photo_13535068_carne-de-res-cruda.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
6. Frankie, Jame. 2011. *Miel falsa o mermelada de uva y flores*. [http://www.haztevegetariano.com/receta/2745/miel\\_falsa](http://www.haztevegetariano.com/receta/2745/miel_falsa) [Fecha de consulta 13/09/2013]
7. Eugene, Tochilin. 2013. *Botella de aceite vegetal puro*. [http://es.123rf.com/photo\\_676468\\_botella-de-aceite-vegetal-puro-en-blanco.html](http://es.123rf.com/photo_676468_botella-de-aceite-vegetal-puro-en-blanco.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
8. Radavanich, Tamar. 2013. *Diente triste atacado por los microbios de la caries*. [http://es.123rf.com/photo\\_11651395\\_diente-triste-pobres-es-atacado-por-los-microbios-de-las-caries.html](http://es.123rf.com/photo_11651395_diente-triste-pobres-es-atacado-por-los-microbios-de-las-caries.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
9. Padún, Sarawut. 2013. *Ilustración de dibujos animados, niño enfermo*. [http://es.123rf.com/photo\\_17478189\\_ilustracion-de-dibujos-animados-nino-enfermo.html](http://es.123rf.com/photo_17478189_ilustracion-de-dibujos-animados-nino-enfermo.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
10. Marisma, Ceip. 2012. *Cepillado de dientes*. <http://undostresvamosaaprender.blogspot.com/2012/11/cepillado-de-dientes.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
11. Brand, Anton. 2013. *Niño pequeño sueño bostezo*. [http://es.123rf.com/photo\\_13619072\\_caricatura-del-nino-pequeno-sueno-bostezo-era-un-osito-de-peluche-aislado.html](http://es.123rf.com/photo_13619072_caricatura-del-nino-pequeno-sueno-bostezo-era-un-osito-de-peluche-aislado.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
12. Geroghiou, Christos. 2013. *Una ilustración de un niño feliz y sonriente y la lectura de un libro*. [http://es.123rf.com/photo\\_11383886\\_una-ilustracion-de-un-nino-feliz-y-sonriente-y-la-lectura-de-un-libro.html](http://es.123rf.com/photo_11383886_una-ilustracion-de-un-nino-feliz-y-sonriente-y-la-lectura-de-un-libro.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]

13. Rombiola, Nicolas. 2012. *¿Qué es la productividad?* <http://www.finanzzas.com/¿que-es-la-productividad> [Fecha de consulta 13/09/2013]

14. Cabrera, Cristina. S.F. Importancia de la higiene corporal en el escolar. [https://www.murciaeduca.es/cpvirgendelpilar/sitio/upload/Higiene\\_en\\_el\\_Escolar.pdf](https://www.murciaeduca.es/cpvirgendelpilar/sitio/upload/Higiene_en_el_Escolar.pdf) [Fecha de consulta 13/09/2013]

15. Cabrera, Cristina. S.F. Importancia de la higiene corporal en el escolar. [https://www.murciaeduca.es/cpvirgendelpilar/sitio/upload/Higiene\\_en\\_el\\_Escolar.pdf](https://www.murciaeduca.es/cpvirgendelpilar/sitio/upload/Higiene_en_el_Escolar.pdf) [Fecha de consulta 13/09/2013]

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

Departamento de Nutrición



Guía de actividades para el aprendizaje de la estrategia escuelas saludables

Tercero Primaria

Trabajo de graduación elaborado por: Fátima María González Valdez

Guatemala

2014

## 1. Introducción

La guía de actividades para el aprendizaje de tercero primaria basada en la estrategia de escuelas saludables está enfocada en evaluar el conocimiento obtenido luego del estudio del contenido de la unidad didáctica. En esta guía se evalúan los temas de la olla alimentaria de Guatemala, el plato saludable, importancia y funciones de los nutrientes, e importancia de la higiene corporal. Cada actividad cuenta con instrucciones específicas y la clave de resolución de cada una de ellas para que luego sea calificada por el maestro y de esta manera pueda evaluar el nivel de comprensión del tema específico, para luego determinar el tema quedó claro o si es necesario el refuerzo del mismo.

## 2. Competencias

a. Realiza acciones en su entorno para mantener la salud, buena nutrición e higiene corporal.

## 3. Indicadores de logros

a. Reconocer los grupos de alimentos y nutrientes básicos, así como sus funciones y recomendaciones para su consumo.

b. Identificar los grupos de alimentos y porciones que deben formar un plato saludable.

c. Reconocer los alimentos saludables así como las mezclas de los mismos que pueden mejorar su valor nutritivo.

a. Describe el procedimiento y los recursos a utilizar para realizar actividades que contribuyan a mantener la higiene corporal.

## 4. Tema

a. La olla alimentaria de Guatemala: para reforzar este tema se realizara la actividad la cual tiene como objetivo que el niño comprenda la función y porción recomendada de cada los grupos de alimentos que forman la olla familiar de Guatemala. La actividad consiste en una serie de enunciados relacionados con este tema, en donde el niños debe colocar una F si considera que el enunciado es falso o una V si considera que el enunciado es verdadero.

b. El plato saludable: para reforzar este tema se realizara la actividad la cual tiene como objetivo que el niño logre identificar los alimentos necesarios para formar un plato completo, saludable y variado. La actividad consiste en una serie de imágenes de alimentos que el niño debe cortar y pegar en la imagen del plato según la porción correcta.

c. Importancia y funciones de los nutrientes: para reforzar este tema se realizara la actividad la cual tiene como objetivo que el niño logre identificar la función de cada nutriente. La actividad consiste en una serie de preguntas y enunciados incompletos, los cuales deben ser resueltos por

medio una sopa de letras, en donde cada respuesta debe ser resaltada con algún color o con un círculo. Luego de encontrar la respuesta también debe ser anotada al lado de cada enunciado.

d. Importancia de la higiene corporal: : para reforzar este tema se realizara la actividad la cual tiene como objetivo que el niño logre aprender el procedimiento necesario para la limpieza de las principales partes del cuerpo y los materiales necesarios para cada uno. La actividad consiste en una tabla que muestra las imágenes y enunciado de la limpieza de varias partes del cuerpo, en las columnas de la derecha debe escribir el material necesario y el procedimiento correcto.

## Actividad tema 1

### La olla alimentaria de Guatemala

1. Las grasas y azúcares se deben consumir todos los días en grandes cantidades y se presenta en la parte de abajo de la olla familiar.

V - F

2. Las frutas y verduras se deben de comer todos los días, y se recomienda que sea de 3 a 5 porciones al día. Son importantes por su gran aporte de vitaminas y minerales.

V - F

3. Las carnes se deben consumir todos los días en todos los tiempos de comida, ya que son la fuente principal de energía del cuerpo.

V - F

4. Las leches y sus derivados son importantes ya que ayudan a formar músculos, tejidos y huesos fuertes. Y se recomienda consumir tres veces por semana.

V - F

5. Los cereales se encuentran en la franja de abajo de la olla, es la franja más gruesa ya que son los alimentos que se deben de consumir en mayor cantidad todos los días. Entre estos alimentos se encuentran el frijol, tortilla y papa.

V - F

6. Se recomienda tomar dos litros de agua pura al día, y esta es la bebida más recomendada ya que cumple su función de hidratar al cuerpo sin dar azúcares y compuestos al cuerpo.

V - F



## Clave para actividad 2. Tema 1.

1. Las grasas y azúcares se deben consumir todos los días en grandes cantidades y se presenta en la parte de abajo de la olla familiar.

V - F

2. Las frutas y verduras se deben de comer todos los días, y se recomienda que sea de 3 a 5 veces al día. Son importantes por su gran aporte de vitaminas y minerales.

V - F

3. Las carnes se deben consumir todos los días en todos los tiempos de comida, ya que son la fuente principal de energía del cuerpo.

V - F

4. Las leches y sus derivados son importantes ya que ayudan a formar músculos, tejidos y huesos fuertes. Y se recomienda consumir tres veces por semana.

V - F

5. Los cereales se encuentran en la parte de abajo de la olla, es la franja más gruesa ya que son los alimentos que se deben de consumir en mayor cantidad todos los días. Entre estos alimentos se encuentran el frijol, tortilla y papa.

V - F

6. Se recomienda tomar dos litros de agua pura al día, y esta es la bebida más recomendada ya que cumple su función de hidratar al cuerpo sin dar azúcares y compuestos al cuerpo.

V - F

Actividad tema 2  
El plato saludable

Instrucciones: a continuación se presenta la imagen de un plato, haga las divisiones según los porcentajes de cada grupo y dibuje los alimentos que incluiría en el plato de su almuerzo.

4

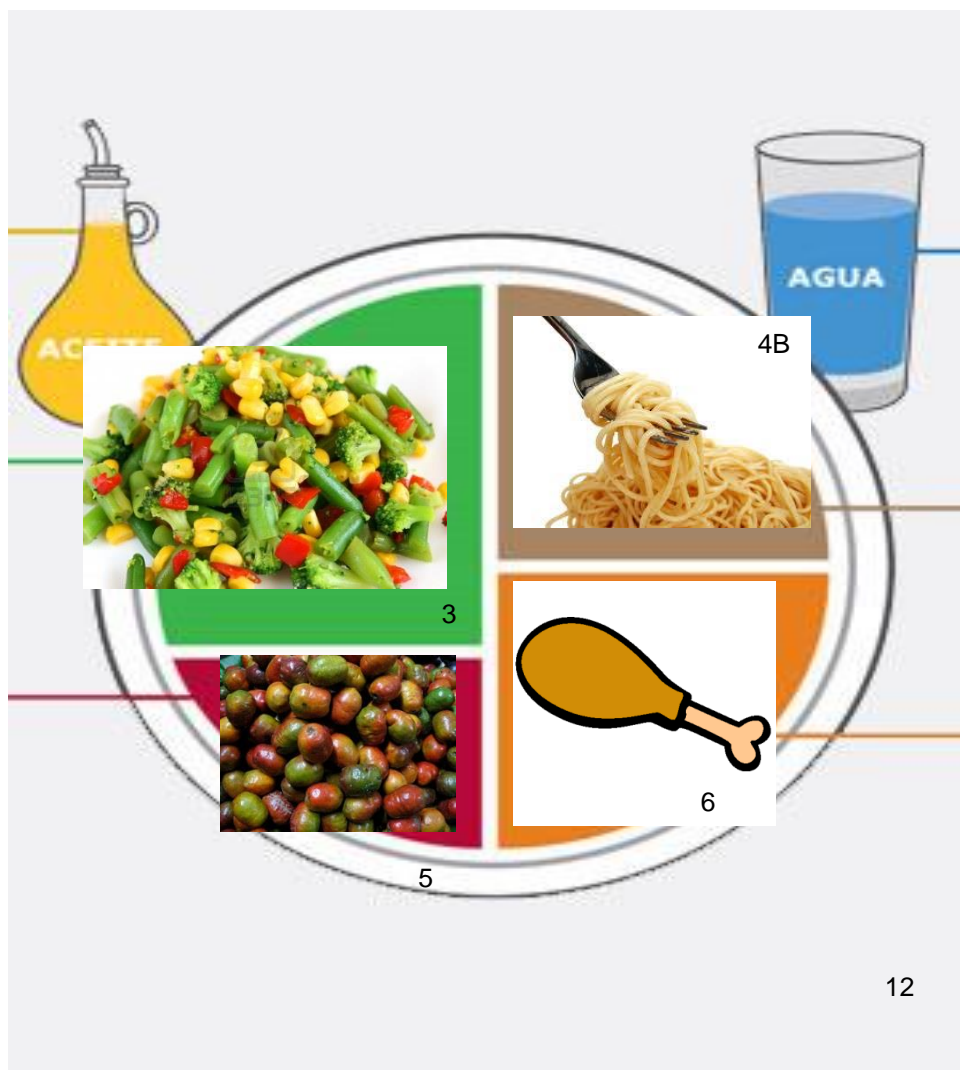
5

7

3

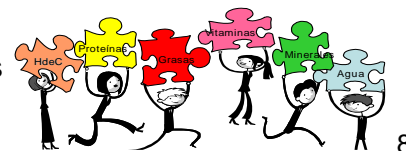
6

Clave actividad tema 2



### Actividad tema 3

#### Importancia y funciones de los nutrientes



Instrucciones. A continuación se presentan una serie de preguntas relacionados con el tema de nutrientes, busque las respuestas en la sopa de letras y enciérrelas en un círculo. Luego de encontrarlas escriba la respuesta correcta al lado de cada pregunta o enunciado.

#### Preguntas:

1. Esenciales para la utilización de los otros nutrientes como proteínas, carbohidratos y grasas.
2. Se encargan de dar la energía de reserva cuando se acaba la energía que dan los carbohidratos.
3. Son la principal fuente de energía para el cuerpo, principalmente para el cerebro y sistema nervioso.
4. Son las encargadas de la formación de tejidos y músculos.
5. Una de las grasas más recomendadas para el consumo son.
6. Uno de los alimentos considerados como el más rico en proteínas es.
7. Las grasas ayudan a mantener la \_\_\_\_\_ del cuerpo

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G | K | G | J | E | B | J | O | T | A | L | O | R |
| R | U | I | V | A | S | E | R | I | M | T | R | Y |
| A | C | E | I | T | E | V | E | G | E | T | A | L |
| S | U | L | C | I | A | L | E | G | R | I | S | M |
| A | R | T | E | M | P | E | R | A | T | U | R | A |
| S | M | O | D | I | E | M | A | C | A | R | E | N |
| A | U | R | E | T | R | S | I | M | O | C | H | D |
| P | Y | O | L | O | P | A | E | I | U | N | D | I |
| C | A | R | B | O | H | I | D | R | A | T | O | S |
| C | E | I | N | E | O | U | I | V | A | S | E | R |
| A | R | S | E | R | T | C | E | I | T | E | V | E |
| R | C | A | R | N | E | U | L | C | I | A | L | E |
| T | J | H | F | R | I | R | T | E | M | A | I | U |
| U | G | K | N | E | N | J | U | Y | R | S | M | C |
| Y | F | V | I | T | A | M | I | N | A | S | O | S |
| E | T | A | L | R | S | R | C | A | R | N | L | T |

## Clave para la actividad del tema 1

## Preguntas:

1. Esenciales para la utilización de los otros nutrientes como proteínas, carbohidratos y grasas. R// Vitaminas

2. Se encargan de dar la energía de reserva cuando se acaba la energía que dan los carbohidratos. R// Grasas

3. Son la principal fuente de energía para el cuerpo, principalmente para el cerebro y sistema nervioso. R// Carbohidratos

4. Son las encargadas de la formación de tejidos y músculos. R// Proteínas

5. Una de las grasas más recomendadas para el consumo son: \_\_\_\_\_  
R// Aceites vegetales





6. Uno de los alimentos considerados como el más rico en proteínas es.  
R// Carnes

7. Las grasas ayudan a mantener la \_\_\_\_\_ del cuerpo R// Temperatura





|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| R |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| A |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S | C | E | I | T | E | V | E | G | E | T | A | L |
| A |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| S |   | T | E | M | P | E | R | A | T | U | R | A |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| C | A | R | B | O | P |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   | H | I | D | R | A | T | O | S |
|   |   |   |   |   | O |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   | T |   |   |   |   |   |   |   |
|   | C | A | R | N | E |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   | N |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   | V | I | T | A | M | I | N | A | S |   |   |
|   |   |   |   |   | S |   |   |   |   |   |   |   |

Actividad tema 4  
Importancia de la higiene corporal

Instrucciones: A continuación se presenta un cuadro donde se mencionan los puntos importantes para una buena higiene corporal, escriba cual es el material necesario para llevarlo a cabo y luego el procedimiento correcto.

| Aspecto de higiene   | Material necesario | Procedimiento |
|--|--------------------|---------------|
| Higiene del cabello<br><br>9          |                    |               |
| Higiene de mano y uñas<br><br>10     |                    |               |
| Higiene de dientes y boca<br><br>11 |                    |               |
| Higiene de pies<br><br>9            |                    |               |

## Clave para actividad tema 4

| Aspecto de higiene   | Material necesario  | Procedimiento   |
|--|---|---|
| <p>Baño diario</p>  <p>9</p>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Champú</li> <li>- Agua limpia</li> <li>- Toalla seca</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agregar agua hasta que el pelo esta todo mojado.</li> <li>- Agregar el champú hasta que saque espuma.</li> <li>- Restregar con las uñas y yemas de los dedos.</li> <li>- Enjuagar con abundante agua limpia.</li> <li>- Secar con una toalla seca.</li> <li>- Peinarlo.</li> </ul>   |
| <p>Higiene de mano y uñas</p>  <p>10</p>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jabón</li> <li>- Agua limpia</li> <li>- Toallas, de preferencia de papel</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mojarse las manos con agua limpia.</li> <li>- Agregar jabón y restregar las manos, entre los dedos, entre las uñas, la parte de adelante y atrás, y las muñecas hasta que saque espuma.</li> <li>- Enjuagar con abundante agua limpia hasta que no hayan residuos.</li> <li>- Secar con toalla limpia</li> </ul>   |
| <p>Higiene de dientes y boca</p>  <p>11</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cepillo de dientes</li> <li>- Pasta de dientes</li> <li>- Agua limpia</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agregar pasta de dientes al cepillo de dientes.</li> <li>- Agregar agua limpia.</li> <li>- Restregar todo los dientes de adelante y atrás, de arriba hacia abajo con movimientos circulas.</li> <li>- Pasar cepillo en lengua y cielo de la boca.</li> <li>- Enjuagar con abundante agua limpia hasta que no salgan residuos de la boca al escupir.</li> <li>- Si es posible utilizar hilo dental para limpiar entre los dientes.</li> </ul> |
| <p>Higiene de pies</p>  <p>9</p>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corta uñas</li> <li>- Toalla seca</li> <li>- Jabón</li> <li>- Agua limpia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mojar los pies con abundante agua limpia.</li> <li>- Agregarles jabón hasta que saque espuma.</li> <li>- Restregar los pies en todas las áreas, entre los dedos, entre las uñas, en la planta etc.</li> <li>- Desaguar con abundante agua, hasta que no salgan residuos.</li> <li>- Secar con toalla limpia y seca, y hasta que no estén secos no usar calcetines ni zapatos.</li> </ul>   |

### Bibliografía de imágenes

1. INCAP, 2012. Guías alimentarias para Guatemala. Guatemala. 57 págs.
2. Zurdo, Beatriz. 2013. La leche. <http://lasaluddenuestros hijos.com/rinc-n-literario-apto-para-peques/poemas/la-leche.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
3. Oertelt, Daniel. 2013. Vegetales cocidos. [http://es.123rf.com/photo\\_4130994\\_mezcla-de-vegetales-cocidos.html](http://es.123rf.com/photo_4130994_mezcla-de-vegetales-cocidos.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
4. Barcelona, Rossini. 2013. *Pasta un plato italiano o no*. <http://degusplus.com/pasta-un-plato-italiano-o-no/>. [Fecha de consulta 13/09/2013]
5. Beltrán, Eduardo. 2011. *En el Marco de los pueblos vivos, bicentenario*. <http://prensahispanicanewyork-tur-istmo.blogspot.com/2011/09/istu-fomenta-la-fruticultura-con-iii.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
6. Pérez, Katherine. 2011. *Muslito de pollo*. <http://galeria.dibujos.net/comida/carnes-y-pescados/muslito-de-pollo-pintado-por-katherine10-9518552.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
7. Herasme, Nélsido. 2012. Danilo y los doce platos vacíos. <http://jicaradecoco.blogspot.com/2012/02/danilo-y-los-doce-platos-vacios.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
8. Ministerio de Salud Buenos Aires. S.f. *Guía práctica para crecer sano*. [http://www.ms.gba.gov.ar/SaludActiva/Materiales\\_descargas/alimentacion\\_saludable/Guia\\_creer\\_sanos.pdf](http://www.ms.gba.gov.ar/SaludActiva/Materiales_descargas/alimentacion_saludable/Guia_creer_sanos.pdf) [Fecha de consulta 13/09/2013]
9. Cabrera, Cristina. S.F. Importancia de la higiene corporal en el escolar. [https://www.murciaeduca.es/cpvirgendelpilar/sitio/upload/Higiene\\_en\\_el\\_Escolar.pdf](https://www.murciaeduca.es/cpvirgendelpilar/sitio/upload/Higiene_en_el_Escolar.pdf) [Fecha de consulta 13/09/2013]
10. Rodriguez, Carmensa. Día internacional del lavado de manos. <http://www.manicasanare.gov.co/noticias.shtml?apc=Cnxx-1-&x=1365342> [Fecha de consulta 13/09/2013]
11. Marisma, Ceip. 2012. *Cepillado de dientes*. <http://undostresvamosaaprender.blogspot.com/2012/11/cepillado-de-dientes.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
12. Fager, Mario. 2011. *La forma de comer más saludable*. <http://bacinerias.com/2012/01/healthy-eating-plate-la-forma-de-comer-mas-saludable/> [Fecha de consulta 13/09/2013]

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

Departamento de Nutrición



Guía de actividades para el aprendizaje de la estrategia escuelas saludables

Cuarto Primaria

Trabajo de graduación elaborado por: Fátima María González Valdez

Guatemala

2014

## 1. Introducción

La guía de actividades para el aprendizaje de tercero primaria basada en la estrategia de escuelas saludables está enfocada en evaluar el conocimiento obtenido luego del estudio del contenido de la unidad didáctica. En esta guía se evalúan los temas de la olla alimentaria de Guatemala, comida saludable Vs comida chatarra, el plato saludable, e importancia de la higiene corporal. Cada actividad cuenta con instrucciones específicas y la clave de resolución de cada una de ellas para que luego sea calificada por el maestro y de esta manera pueda evaluar el nivel de comprensión del tema específico, para luego determinar el tema quedó claro o si es necesario el refuerzo del mismo.

## 2. Competencias

a. Identifica las prácticas alimentarias y salud que le permiten la prevención de enfermedades.

## 3. Indicadores de logros

a. Identificar los grupos de alimentos, porciones recomendadas y sus funciones para llevar una alimentación adecuada.

b. Reconocer las consecuencias para salud del consumo de alimentos chatarra.

c. Identifica las características de malnutrición por deficiencia y por exceso.

d. Describe el procedimiento y los recursos a utilizar para realizar actividades que contribuyan a mantener la higiene corporal.

## 4. Temas

a. La olla alimentaria de Guatemala: para reforzar este tema se realizara la actividad la cual tiene como objetivo que el niño logre identificar la función principal y porción semanal recomendada de cada grupo de alimentos que conforman la olla alimentaria de Guatemala. La actividad consiste en una serie de enunciados y preguntas, cada una presenta su respuesta correcta incompleta, el niño debe completar la respuesta escribiendo las letras faltantes.

b. Comida saludable versus comida chatarra: para reforzar este tema se realizarán dos actividades las cuales tienen como objetivo que el niño logre comprender las consecuencias del consumo excesivo de comida chatarra y los beneficios de una alimentación saludable.

1) La primera actividad consiste en una serie de preguntas y enunciados, la respuesta de cada uno se debe de encontrar en la sopa de letras, luego de encontrarlas respuestas estas deben ser anotadas a la par de cada pregunta o enunciado.

2) La segunda actividad consiste en varios cuadros que describen la alimentación saludable y chatarra, del lado derecho se presentan dos imágenes una que representa un niño con sobrepeso comiendo alimentos chatarra y la segunda representa un niño desnutrido y sin

ánimos, el niño debe unir con una línea los enunciados que correspondan cada tipo de alimentación.

c. El plato saludable: para reforzar este tema se realizara una actividad la cual tiene como objetivo que el niño logre identificar los componentes del plato saludable y su función en el organismo. La actividad consiste en una serie de enunciados, en donde los niños deben decir si la información es verdadera haciendo un círculo la letra V o si la información es falsa haciendo un círculo en la letra F, si el enunciado es falso deben colocar la información correcta.

d. Importancia de la higiene corporal: para reforzar este tema se realizará una actividad la cual tiene como objetivo principal que el niño identifique las consecuencias de no llevar a cabo el procedimiento correcto de higiene y los materiales necesarios para cada uno. La actividad consiste en una serie de enunciados incompletos, el niño debe completar el enunciado escribiendo la información que falta.

Actividad tema 1  
La olla alimentaria de Guatemala

Instrucciones: a continuación se le presenta una serie de preguntas relacionadas con el tema de la olla saludable, luego le aparece la respuesta pero solo con algunas letras, completa la respuesta colocando las letras faltantes.

1. Es necesario que una persona saludable consuma dos litros al día. Es la bebida más recomendada ya que cumple su función de hidratar el cuerpo sin dar exceso de azúcar y otros compuestos al cuerpo.

A\_\_U\_\_ \_\_ \_\_UR\_\_

2. Se recomienda un consumo mínimo de por lo menos dos veces por semana en cualquier tiempo de comida. Este grupo es reconocido por ser la principal fuente de proteína junto con las leches y derivados. Su función principal es la formación de tejidos y músculos.

C\_\_R\_\_ \_\_ S

3. Se considera el grupo de alimentos que se debe de consumir en mayor cantidad y con mayor frecuencia todos los días y en cada tiempo. Es la fuente más representativa de carbohidrato y fibra, es el combustible del cuerpo, ya que brindan la energía inmediata para la realización de todas las funciones básicas como pensar, caminar, correr, respirar, entre otras.

\_\_E\_\_EAL\_\_ S

4. Estos alimentos también se deben consumir todos los días, en cualquier tiempo de comida y se recomienda de 3 a 5 porciones diarias. Son consideradas la fuente de vitaminas y minerales más representativa que ayudan a funciones vitales como la respiración y circulación, además de ser también buena fuente de carbohidratos y fibra.

FR\_\_T\_\_S Y \_\_E\_\_D\_\_RA\_\_

5. Estos alimentos son reconocidos por ser una fuente rica en proteína la cual se encarga de funciones básicas como la formación de tejidos, músculos y huesos fuertes, y el fortalecimiento del sistema defensa.

\_\_A\_\_TE\_\_ \_\_

PREGUNTA EXTRA: ¿Cuáles serían los beneficios para la salud si se cumplen las recomendaciones de la Olla Alimentaria de Guatemala?

### Clave tema 1

1. Es necesario que una persona saludable consuma dos litros al día. Es la bebida más recomendada ya que cumple su función de hidratar el cuerpo sin dar exceso de azúcar y otros compuestos al cuerpo.

#### AGUAPURA

2. Se recomienda un consumo mínimo de por lo menos dos veces por semana en cualquier tiempo de comida. Este grupo es reconocido por ser la principal fuente de proteína junto con las leches y derivados. Su función principal es la formación de tejidos y músculos.

#### CARNES

3. Se considera el grupo de alimentos que se debe de consumir en mayor cantidad y con mayor frecuencia todos los días y en cada tiempo. Es la fuente más representativa de carbohidrato y fibra, es el combustible del cuerpo, ya que brindan la energía inmediata para la realización de todas las funciones básicas como pensar, caminar, correr, respirar, entre otras.

#### CEREALES

4. Estos alimentos también se deben consumir todos los días, en cualquier tiempo de comida y se recomienda de 3 a 5 porciones diarias. Son consideradas la fuente de vitaminas y minerales más representativa que ayudan a funciones vitales como la respiración y circulación, además de ser también buena fuente de carbohidratos y fibra.

#### FRUTAS Y VERDURAS

5. Estos alimentos son reconocidos por ser una fuente rica en proteína la cual se encarga de funciones básicas como la formación de tejidos, músculos y huesos fuertes, y el fortalecimiento del sistema de defensa.

#### LACTEOS

PREGUNTA EXTRA: ¿Cuáles serían los beneficios para la salud si se cumplen las recomendaciones de la Olla Alimentaria de Guatemala?

R// Estar más sanos, tener más energía para estudiar y jugar; enfermarse con menos frecuencia, tener un aspecto adecuado ni muy delgados ni con sobrepeso, ayuda a crecer sanos y fuertes, ayuda a realizar todas las funciones del cuerpo como pensar y caminar.

Actividad 1 tema 2  
Comida saludable Vs comida chatarra

Instrucciones: a continuación se presentan una serie de preguntas que deben ser respondidas por medio de la sopa de letras, busque las respuestas anótelas al lado de la pregunta, busque la respuesta en la sopa de letras y enciérrela en un círculo.

1. Se le denomina comida chatarra a todo aquel alimento que tiene un contenido exagerado de grasas y \_\_\_\_\_.
2. Las papas fritas, helados, galletas dulces, chucherías y ricitos pertenecen al grupo de comida R//\_\_\_\_\_.
3. El consumo excesivo de comida chatarra produce R//\_\_\_\_\_.
4. Es importante que un niño desde temprana edad comience a consumir comida saludable ya que es desde esta etapa en donde se establecen los R//\_\_\_\_\_ alimenticios.
5. Al llevar una dieta con exceso de comida chatarra y poca comida sana los niños frenan su R//\_\_\_\_\_.
6. Nombre de la enfermedad que se da por el consumo excesivo de comida chatarra, en donde existe un peso mayor al saludable, y provoca varias enfermedades como diabetes y problemas con el corazón. R//\_\_\_\_\_

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



## Actividad 2. Tema 2

### Comida saludable versus comida chatarra

Instrucciones: A continuación se presentan una serie de características de obesidad y desnutrición, una con una línea las descripciones según la imagen de la derecha.

Acumulación anormal y en cantidades excesivas de grasa, que puede ser perjudicial para la salud.

Estado en el que una persona consume una dieta inapropiada, baja en calorías y baja en proteínas

Se refleja al presentar una figura muy delgada.

Se puede diagnosticar por medio del Índice de Masa corporal, si este valor está por encima de los rangos normales

Las personas, suele tener muy poca energía, sentirse cansado, verse pálido, pelo muy delgado y débil entre otros.



1



2

Clave actividad 2 tema 2

Acumulación anormal y en cantidades excesivas de grasa, que puede ser perjudicial para la salud.

Estado en el que una persona consume una dieta inapropiada, baja en calorías y baja en proteínas

Se refleja al presentar una figura muy delgada.

Se puede diagnosticar por medio del Índice de Masa corporal, si este valor está por encima de los rangos normales

Las personas, suele tener muy poco energía, sentirse cansado, verse pálido, pelo muy delgado y débil entre otros.



1



2

### Actividad tema 3 El plato saludable



3

Instrucciones: A continuación se presentan varias definiciones de los componentes del plato saludable, coloque una V si la definición es verdadera y una F si es falsa, en caso de que sea falsa coloque la respuesta correcta.

1. Aceite saludable: se recomienda que el consumo de estos sea de origen vegetal, y se puede comer todo lo que se desee en grandes cantidades son necesarias para llevar a cabo las funciones vitales del cuerpo.

F - V Respuesta correcta: \_\_\_\_\_

2. Los vegetales son ricos en vitaminas y minerales y con gran contenido de azúcares, ocupan un 50% del plato. Se recomienda consumir de 3 a 5 veces al día, y de preferencia que haya variedad entre ellos

F - V Respuesta correcta: \_\_\_\_\_

3. Las proteínas son consideradas unas de las fuentes más importantes para la formación de tejidos y músculos, estas se encuentran en grandes cantidades en los vegetales y grasas.

F - V Respuesta correcta: \_\_\_\_\_

4. Los cereales ocupan un 25% del plato, son considerados como la fuente de energía más importante para el organismo, y se recomienda consumirlos en todos los tiempos de comida.

F - V Respuesta correcta: \_\_\_\_\_

5. Las frutas se ubican en la esquina inferior izquierda y ocupan un 20% del plato, son ricas en vitaminas y minerales y aportan azúcar natural para el cuerpo

F - V Respuesta correcta: \_\_\_\_\_



3



3

### Clave actividad tema 3

Instrucciones: A continuación se presentan varias definiciones de los componentes del plato saludable, coloque una V si la definición es verdadera y una F si es falsa, en caso de que sea falsa coloque la respuesta correcta.

1. Aceite saludable: se recomienda que el consumo de estos sea de origen vegetal, y se puede comer todo lo que se desee en grandes cantidades son necesarias para llevar a cabo las funciones vitales del cuerpo.

F -  V Respuesta correcta: Su consumo debe de ser moderado

2. Los vegetales son ricos en vitaminas y minerales y con gran contenido de azúcares, ocupan un 50% del plato. Se recomienda consumir de 3 a 5 veces al día, y de preferencia que haya variedad entre ellos

F -  V Respuesta correcta

3. Las proteínas son consideradas unas de las fuentes más importantes para la formación de tejidos y músculos, estas se encuentran en grandes cantidades en los vegetales y grasas.

F -  V Respuesta correcta: se encuentran en grandes cantidades en carnes y lácteos

4. Las grasas ocupan un 25% del plato, son considerados como la fuente de energía más importante para el organismo, y se recomienda consumirlos en todos los tiempos de comida.

F -  V Respuesta correcta: Los carbohidratos

5. Las frutas se ubican en la esquina inferior izquierda y ocupan un 20% del plato, son ricas en vitaminas y minerales y aportan azúcar natural para el cuerpo

F -  V Respuesta correcta



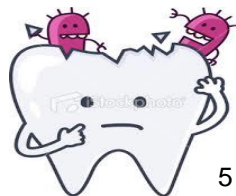
4

#### Actividad tema 4 Importancia de la higiene corporal

Instrucciones: Complete las afirmaciones que se le presentan a continuación, llenando los espacios en blanco con la respuesta correcta.

1. El cabello es un área fácil de ensuciar ya que está en contacto todo el día con polvo y secreciones del cuerpo, es por esto que se debe de lavar por lo menos \_\_\_\_\_ veces por semana con agua limpia y \_\_\_\_\_.
2. Es importante lavarse las manos con agua limpia y con jabón constantemente, principalmente después de tocar lugares contaminados como \_\_\_\_\_ o ir al baño, y antes de tocar \_\_\_\_\_.
3. Para prevenir la placa bacteriana y \_\_\_\_\_ es necesario lavarse los dientes y lenguas todos los días, tres veces al día después del desayuno, después del almuerzo y después de la cena antes de ir a \_\_\_\_\_.
4. Se debe tener especial cuidado con las \_\_\_\_\_, ya que estén por su forma facilitan que se acumule la suciedad dentro de ellas; es por esta razón que se recomienda que se laven con un \_\_\_\_\_.
5. Existen varias enfermedades que pueden surgir al no bañarse constantemente, entre estas se encuentran el \_\_\_\_\_ y el \_\_\_\_\_ en la piel.
6. Los \_\_\_\_\_ no pueden ser vistos a simple vista, por lo que aunque aparentemente no se vea ningún tipo de contaminación en el cuerpo si están presentes.
7. Entre las consecuencias de no bañarse constantemente se encuentran que se tapan los poros de la piel por la mugre lo que impide la transpiración, provocando \_\_\_\_\_.

PREGUNTA EXTRA: Al finalizar el ejercicio mencione algunas de las enfermedades que se pueden prevenir si se llevan a cabo los hábitos de higiene adecuados diariamente.



5



6

#### Clave actividad tema 4

1. El cabello es un área fácil de ensuciar ya que está en contacto todo el día con polvo y secreciones del cuerpo, es por esto que se debe lavar por lo menos tres veces por semana con agua limpia y champú.

2. Es importante lavarse las manos con agua limpia y con jabón constantemente, principalmente después de tocar lugares contaminados como la basura o ir al baño, y antes de tocar alimentos.

3. Para prevenir la placa bacteriana y caries es necesario lavarse los dientes y lenguas todos los días, tres veces al día después del desayuno, después del almuerzo y después de la cena antes de ir a dormir.

4. Se debe tener especial cuidado con las uñas, ya que estén por su forma facilitan que se acumule la suciedad dentro de ellas; es por esta razón que se recomienda que las uñas se laven con un cepillo.

5. Existen varias enfermedades que pueden surgir al no bañarse constantemente, entre estas se encuentran el sarna y el hongo en la piel.

6. Los microorganismos no pueden ser vistos a simple vista, por lo que aunque aparentemente no se vea ningún tipo de contaminación en el cuerpo si están presentes.

7. Entre las consecuencias de no bañarse constantemente se encuentran que se tapan los poros de la piel por la mugre lo que impide la transpiración, provocando irritación de la piel.

PREGUNTA EXTRA: Al finalizar el ejercicio mencione algunas de las enfermedades que se pueden prevenir si se llevan a cabo los hábitos de higiene adecuados diariamente.

R// sarna y hongos en la piel por no bañarse adecuadamente, diarrea o enfermedades gastrointestinales por no lavarse bien las manos, caries y placa bacteriana por no lavarse bien los dientes, desarrollo de piojos en el cabello por no lavarlo bien y hongos en el pie por no lavarlos ni secarlos bien.

### Bibliografía de imágenes

1. Medina, Lorelyn. 2013. *Ilustración de muchacho gordo comiendo en fondo blanco*. [http://es.123rf.com/photo\\_18459514\\_ilustracion-de-un-muchacho-gordo-comiendo-en-un-fondo-blanco.html](http://es.123rf.com/photo_18459514_ilustracion-de-un-muchacho-gordo-comiendo-en-un-fondo-blanco.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
2. Medina, Lorelyn. 2013. *Niño desnutrido con saturación camino*. [http://es.123rf.com/photo\\_3902739\\_nino-desnutrido-con-saturacion-camino.html](http://es.123rf.com/photo_3902739_nino-desnutrido-con-saturacion-camino.html) [Fecha de consulta 13/09/2013]
3. Cuidate que yo te cuidaré. S.f. *El plato saludable para una alimentación balanceada*. <http://www.cuidatequeyotecuidare.com/el-plato-saludable-gu-para-una-alimentacion-balanceada/> [Fecha de consulta 13/09/2013]
4. Darazo, Crimil. 2013. *Niño para colorear corriendo*. <http://www.imagui.com/a/nino-para-colorear-corriendo-iyEa7Xpk9> [Fecha de consulta 13/09/2013]
5. Marisma, Ceip. 2012. *Cepillado de dientes*. <http://undostresvamosaaprender.blogspot.com/2012/11/cepillado-de-dientes.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
6. Cabrera, Cristina. S.F. *Importancia de la higiene corporal en el escolar*. [https://www.murciaeduca.es/cpvirgendelpilar/sitio/upload/Higiene\\_en\\_el\\_Escolar.pdf](https://www.murciaeduca.es/cpvirgendelpilar/sitio/upload/Higiene_en_el_Escolar.pdf) [Fecha de consulta 13/09/2013]

Facultad de Ciencias y Humanidades

Departamento de Nutrición



Guía de actividades para el aprendizaje de la estrategia escuelas saludables

Quinto Primaria

Trabajo de graduación elaborado por: Fátima María González Valdez

Guatemala

2014

## 1. Introducción

La guía de actividades para el aprendizaje de tercero primaria basada en la estrategia de escuelas saludables está enfocada en evaluar el conocimiento obtenido luego del estudio del contenido de la unidad didáctica. En esta guía se evalúan los temas de la olla alimentaria de Guatemala, importancia y funciones de los nutrientes; y comida saludable Vs comida chatarra. Cada actividad cuenta con instrucciones específicas y la clave de resolución de cada una de ellas para que luego sea calificada por el maestro y de esta manera pueda evaluar el nivel de comprensión del tema específico, para luego determinar el tema quedó claro o si es necesario el refuerzo del mismo.

## 2. Competencias

a. Consume alimentos saludables dentro de un entorno limpio.

## 3. Indicadores de logros

a. Identificar los grupos de alimentos, porciones recomendadas y sus funciones para llevar una alimentación adecuada.

b. Reconocer las consecuencias para salud del consumo de alimentos chatarra.

c. Describe la importancia y funciones de los nutrientes.

## 4. Temas

a. La olla alimentaria de Guatemala: para reforzar este tema se realizara la actividad la cual tiene como objetivo que el niño logre identificar todos los grupos de alimentos necesarios y esenciales para llevar una alimentación completa y balanceada. La actividad consiste en una serie de alimentos al azar, los cuales deben escribir en el espacio que corresponda en la olla alimentaria.

b. Importancia y funciones de los nutrientes: para reforzar este tema se realizara la actividad la cual tiene como objetivo que el niño logre identificar los principales nutrientes y sus funciones. La actividad consiste en una serie de afirmaciones las cuales deben de relacionarse con alguno de los nutrientes que se encuentran en el recuadro de la derecha, al encontrar la relación deben de hacer una línea que una el enunciado con el nutriente.

c. Comida saludable versus comida chatarra: para reforzar este tema se realizara la actividad la cual tiene como objetivo que el niño logre identificar las consecuencias del exceso de consumo de comida chatarra y los beneficios de llevar una alimentación saludable. La actividad consiste en una imagen que representa cada uno de los tipos de alimentación, en los recuadros del lado derecho el niño debe escribir con sus palabras cuales son las consecuencias y beneficios de cada alimentación.

Actividad tema 1  
La olla alimentaria de Guatemala

Instrucciones: A continuación se presenta una lista de alimentos, escriba dentro del espacio de la olla los alimentos que pertenecen a cada área, luego al lado escriba cuantas veces se recomienda su consumo.



Agua pura

- Tomate
- Queso
- Pan francés
- Manzana
- Carne de res
- Manías
- Pollo

- Pescado
- Lechuga
- Cebolla
- Frijoles
- Queso
- Chocolate
- Sandía
- Azúcar

- Agua pura
- Sandía
- Incaparina
- Miel
- Aguacate
- Huevos
- Tortillas
- Aceite vegetal

Clave para tema 1



Actividad tema 2  
Importancia y funciones de los nutrientes

Instrucciones: A continuación se presentan una serie de preguntas relacionadas con el tema de nutrientes, una con una línea las respuestas correctas correspondientes a cada pregunta.

Preguntas:

1. Esenciales para la utilización de los otros nutrientes como proteínas, carbohidratos y grasas.

2. Se encargan de dar la energía de reserva cuando se acaba la energía que dan los carbohidratos.

3. Son la principal fuente de energía para el cuerpo, principalmente para el cerebro y sistema nervioso.

4. Son las encargadas de la formación de tejidos y músculos.

5. Una de las grasas más recomendadas para el consumo son.

6. Uno de los alimentos considerados como el más rico en proteínas es.

7. Las grasas ayudan a mantener la \_\_\_\_\_ del cuerpo

A. Aceite vegetal

B. Grasas

C. Vitaminas

D. Temperatura

E. Carbohidratos

F. Proteínas

G. Carnes

## Clave para actividad tema 2

## Preguntas:

1. Esenciales para la utilización de los otros nutrientes como proteínas, carbohidratos y grasas.

2. Se encargan de dar la energía de reserva cuando se acaba la energía que dan los carbohidratos.

3. Son la principal fuente de energía para el cuerpo, principalmente para el cerebro y sistema nervioso.

4. Son las encargadas de la formación de tejidos y músculos.

5. Una de las grasas más recomendadas para el consumo son.

6. Uno de los alimentos considerados como el más rico en proteínas es.

7. Las grasas ayudan a mantener la \_\_\_\_\_ del cuerpo

H. Aceite vegetal

I. Grasas

J. Vitaminas

K. Temperatura

L. Carbohidratos

M. Proteínas

N. Carnes

### Actividad tema 3 Comida saludable versus comida chatarra

Instrucciones: A continuación se presentan dos figuras, en la figura 1 escriba las consecuencias de llevar una alimentación rica en comida saludable y en la figura 2 escriba las consecuencias de llevar una comida rica en comida chatarra.

#### COMIDA CHATARRA



2

#### CONSECUENCIAS

A large rectangular box with a light orange background, containing six horizontal blue lines for writing.

#### COMIDA SALUDABLE



3

#### BENEFICIOS

A large rectangular box with a light green background, containing six horizontal blue lines for writing.

## Clave actividad 3

## COMIDA CHATARRA



2

## CONSECUENCIAS

- Falta de energía
- Debilidad del sistema inmune
- Falta de desarrollo cognitivo
- Caries
- Malnutrición
- Enfermedades

## COMIDA SALUDABLE



3

## BENEFICIOS

- Da mucha energía
- Fortalece sistema inmune
- Da habilidad de razonamiento
- Aumenta la productividad.

Actividad tema 4  
Alimentación Saludable

Instrucciones: La fecha indicada por la maestra se solicita que cada niño lleve su refacción, la cual será calificada. Se dará un premio para la mejor alimentación y en donde se hayan tomado en cuenta las medidas de higiene adecuadas. La calificación de los dos aspectos se llevará a cabo siguiendo los siguientes cuadros, si el niño cumple con el aspecto a evaluar colocar un cheque si no cumple colocar una X, el que llene todos los requisitos de cada aspecto a evaluar será la ganadora.

Cuadro 1. Mejor alimentación

| Aspecto a calificar                    | Calificación<br>✓/ X |
|--|----------------------|
| Incluye una porción de fruta o vegetal |                      |
| Incluye un alimentos variados          |                      |
| No incluye comida chatarra             |                      |

Cuadro 2. Medidas de higiene adecuadas

| Aspecto a calificar   | Calificación<br>✓/ X |
|---|----------------------|
| Lleva su refacción en un recipiente adecuado                        |                      |
| Se lava las manos antes de comer                                    |                      |
| No se esculca la nariz o toca algún área contaminada mientras come. |                      |

### Bibliografía de imágenes

1. Sedano, Carlos.. 2012. *Todo un universo de sopas*. <http://atable.es/2012/01/08/todo-un-universo-de-sopas/>
2. Pérez, Verónica. 2013. *Comida chatarra, ¿Y nuestros niños?* <http://curar-con-alimentos.wikispaces.com/Comida+Chatarra> [Fecha de consulta 13/09/2013]
3. Vialard, Thierry. 2013. *Dieta equilibrada, comer frutas y verduras*. [http://es.123rf.com/photo\\_20241961\\_dieta-equilibrada-comer-frutas-y-verduras.html](http://es.123rf.com/photo_20241961_dieta-equilibrada-comer-frutas-y-verduras.html)[Fecha de consulta 13/09/2013]

Facultad de Ciencias y Humanidades

Departamento de Nutrición



Guía de actividades para el aprendizaje de la estrategia escuelas saludables

Sexto Primaria

Trabajo de graduación elaborado por: Fátima María González Valdez

Guatemala

2014

## 1. Introducción

La guía de actividades para el aprendizaje de tercero primaria basada en la estrategia de escuelas saludables está enfocada en evaluar el conocimiento obtenido luego del estudio del contenido de la unidad didáctica. En esta guía se evalúan los temas de alimentación saludable, la olla alimentaria de Guatemala, y comida chatarra Vs comida saludable. Cada actividad cuenta con instrucciones específicas y la clave de resolución de cada una de ellas para que luego sea calificada por el maestro y de esta manera pueda evaluar el nivel de comprensión del tema específico, para luego determinar el tema quedó claro o si es necesario el refuerzo del mismo.

## 2. Competencias

a. Propicia las condiciones necesarias para el consumo de una dieta variada que facilite la conservación de la salud.

## 3. Indicadores de logros

a. Identificar los grupos de alimentos, porciones recomendadas y sus funciones para llevar una alimentación adecuada.

b. Reconocer las funciones de los alimentos según su color y la combinación entre los mismos para mejorar su valor nutritivo.

c. Reconocer las consecuencias para salud del consumo de alimentos chatarra.

d. Identifica las características de malnutrición por deficiencia y por exceso.

a. Describe el procedimiento y los recursos a utilizar para realizar actividades que contribuyan a mantener la higiene corporal.

## 4. Tema

a. Alimentación saludable: para reforzar este tema se realizaran dos actividades las cuales tienen como objetivo que el niño logre aprender las mezclas de alimentos que aumentan su valor nutritivo y sus funciones según el color.

1) La primera serie de la primera actividad consiste en una imagen de un plato de frijoles, en donde se solicita que en recuadro de la derecha los niños anoten con que alimentos se pueden mezclar los frijoles para aumentar su valor nutricional. La segunda serie de la primera actividad consiste en que el niño debe redactar un pequeño párrafo en donde explique por qué es preferible llevar una alimentación saludable en lugar de una alimentación chatarra.

2) La actividad dos consiste en un cuadro en donde se nombran varios colores, en las columnas de la derecha el niño debe escribir alimentos que representen cada color y sus funciones específicas según el color.

b. La olla alimentaria de Guatemala: para reforzar este tema se realizaran dos actividades las cuales tienen como objetivo que el niño identificar las porciones y funciones de cada uno de los grupos de la olla alimentaria de Guatemala. La actividad consiste en que el niño debe dibujar los alimentos correspondientes de cada nivel en la imagen de la olla vacía que ahí se presenta, luego en los recuadros en blanco que se presentan abajo debe anotar cual es la función principal de cada uno de los grupos.

c. Comida saludable versus comida chatarra: para reforzar este tema se realizaran dos actividades las cuales tienen como objetivo que el niño definir los beneficios de una alimentación saludable y las consecuencias negativas del exceso de comida chatarra. La actividad consiste en una serie de diez enunciados, del lado derecho el niño debe escribir Alimentación Saludable si el enunciado describe una buena alimentación o Alimentación Chatarra si el enunciado describe una mala alimentación.

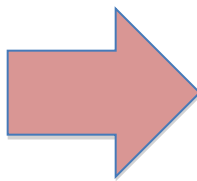
Actividad tema 1  
Alimentación saludable

SERIE 1

Instrucciones: A continuación se presenta uno de los platillos favoritos para todos los guatemaltecos, los frijoles, escriba con que alimentos se pueden mezcla para crear una mezcla vegetal.



1



Five horizontal blue lines for writing, set against a light blue background.

SERIE II

Instrucciones: En el espacio que se le presenta a continuación, escriba las razones por las cuales debe preferir la comida saludable y no la comida chatarra.

Debo preferir la comida saludable porque.....

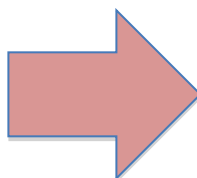
Three horizontal blue lines for writing, set against an orange background.

## Clave para actividad tema 1

Instrucciones: A continuación se presenta uno de los platillos favoritos para todos los Guatemaltecos, los frijoles, escriba con que alimentos y en qué proporción los podría mezclar para preparar una mezcla para crear una mezcla vegetal.



1



- 1 tamalito + 2 cucharadas de frijol
- 1 tortilla + 2 cucharadas de frijol
- 1 doblada + 2 cucharadas de frijol
- 1 taza de arroz + ½ taza de frijol
- 1 taza de arroz + ½ tz. de arveja

SERIE II

Debo preferir la comida saludable porque.....

La comida chatarra únicamente hace sentir saciada a la persona con un aporte muy pobre de nutrientes; y con gran aporte de grasas y azúcares. Una alimentación sana, completa y balanceada promueve un buen del cuerpo y sus funciones, y previene enfermedades como la obesidad y problemas del corazón desde una edad temprana.

Actividad 2 tema 1  
Alimentación saludable

Instrucciones: A continuación se presenta un cuadro en donde se mencionan los diferentes colores que pueden tener las verduras y frutas, en las columnas siguientes columnas de 2 ejemplos de alimentos que pertenezcan a cada grupo y mencione 2 funciones específicas.

| Color      | Alimento | Función |
|------------|----------|---------|
| Amarillo   |          |         |
| Blanco     |          |         |
| Verde      |          |         |
| Anaranjado |          |         |
| Rojo       |          |         |
| Morado     |          |         |

## Clave para actividad 2 tema 1

| Color             | Alimento  | Función  |
|-------------------|---|--|
| <b>Amarillo</b>   | - Piña<br>- Banano<br>- Limón<br>- Durazno<br>- Mango           | - Contiene antioxidantes que protegen las células del corazón y el sistema de defensa.<br>- Previene el cáncer.<br>- Mantiene la salud de la piel    |
| <b>Blanco</b>     | - Coliflor<br>- Ajo<br>- Cebolla                                | - Ayudan al buen funcionamiento del corazón y circulación.<br>- Mantienen huesos fuertes.<br>- Fortalece el sistema inmune<br>- Previenen el cáncer. |
| <b>Verde</b>      | - Lechuga<br>- Espinaca<br>- Culantro<br>- Brócoli<br>- Berro   | - Ayudan a prevenir la anemia.<br>- Mantener buena visión.<br>- Favorecen el proceso de digestión.   |
| <b>Anaranjado</b> | - Naranja<br>- Mandarina<br>- Zanahoria<br>- Güicoy<br>- Zapote | - Su rico contenido de vitamina C ayuda a prevenir los resfriados.<br>- Mantiene la salud de la piel.<br>- Mantiene la salud de los ojos.            |
| <b>Rojo</b>       | - Tomate<br>- Fresas<br>- Rábano<br>- Chile pimiento rojo       | - Protege el corazón.<br>- Previenen el cáncer.<br>- Ayuda a la memoria.   |
| <b>Morado</b>     | - Uvas<br>- Pasas<br>- Moras<br>- Berenjena<br>- Cebolla morada | - Previene cáncer y enfermedades del corazón.<br>- Ayudan a la memoria.  |

Actividad tema 2  
La olla alimentaria de Guatemala

Instrucciones: A continuación se presenta la imagen de una olla, dibuje los alimentos que pertenecen a cada nivel. En los cuadros en blanco escriba los nombres de cada nivel y su función principal.





Clave para actividad 1



Cereales: es el combustible del cuerpo, ya que brindan la energía inmediata para la realización de todas las funciones básicas como pensar, caminar, correr, respirar, entre otras.

Frutas y verduras: son consideradas la fuente de vitaminas y minerales más representativa que ayudan a funciones vitales como la respiración y circulación, además de ser también buena fuente de carbohidratos y fibra. Es importante que su consumo sea variado ya que cada uno aporta diferentes vitaminas y minerales.

Lácteos y derivados: .son reconocidos por ser una fuente rica en proteína la cual se encarga de la formación de tejidos, músculos y huesos fuertes, y el fortalecimiento del sistema defensa. Son reconocidos también por ser fuente de calcio indispensable para la el fortalecimiento de los huesos y dientes

Carnes: Su función principal es la formación de tejidos y músculos. A demás de ser rico en hierro, nutriente necesario para prevenir la anemia.

Grasas saludables y azúcares: Su función principal es la fuente de energía, forman la capa de las células y la producción de hormonas.

Agua pura: es necesario que una persona saludable consuma dos litros de agua pura y realice mínimo 30 minutos de ejercicio tres veces por semana.

Actividad tema 3  
Comida saludable versus comida chatarra

Instrucciones: A continuación se presenta un listado de enunciados, en la línea del lado coloque si el enunciado es consecuencia de una alimentación saludable o de una alimentación de comida chatarra.

1. Falta de energía \_\_\_\_\_
2. Fortalece el sistema inmune \_\_\_\_\_
3. Da habilidad de razonamiento \_\_\_\_\_
4. Malnutrición \_\_\_\_\_
5. Aumenta probabilidad de enfermedades \_\_\_\_\_
6. Aumenta la productividad \_\_\_\_\_
7. Aumenta la probabilidad de aparición de caries \_\_\_\_\_
8. Debilidad de sistema inmune \_\_\_\_\_
9. Falta de desarrollo cognitivo \_\_\_\_\_
10. Da mucha energía \_\_\_\_\_

Cuando todos los niños hayan terminado el ejercicio, el maestro preguntará de forma general que alimentos encuentran con frecuencia en las tiendas cercanas de la aldea, estos nombres deberán ser anotados en el pizarrón. Al tener por lo menos 10 alimentos se preguntará de forma general a los niños los beneficios o consecuencia que tiene el consumo de cada uno de estos alimentos.

## Clave actividad tema 3

1. Falta de energía Alimentación chatarra
2. Fortalece el sistema inmune Alimentación saludable
3. Da habilidad de razonamiento Alimentación saludable
4. Malnutrición Alimentación chatarra
5. Aumenta probabilidad de enfermedades Alimentación chatarra
6. Aumenta la productividad Alimentación saludable
7. Aumenta la probabilidad de aparición de caries Alimentación chatarra
8. Debilidad de sistema inmune Alimentación chatarra
9. Falta de desarrollo cognitivo Alimentación chatarra
10. Da mucha energía Alimentación saludable

### Bibliografía de imágenes

1. Cordonblue, Andrea. 2012. *Tortilla de maíz blanco con pollo y frijoles negros refritos*. <http://andracordonbleu.blogspot.com/2012/05/tortillas-de-maiz-blanco-con-pollo-y.html> [Fecha de consulta 13/09/2013]
2. Sedano, Carlos. 2012. *Todo un universo de sopas*. <http://atable.es/2012/01/08/todo-un-universo-de-sopas/>
3. INCAP, 2012. *Guías alimentarias para Guatemala*. Guatemala. 57 págs.