

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades



Programa de Educación Alimentario Nutricional para el nivel primario

Ana Lucía Kroker Lobos

Trabajo de investigación presentado para optar el grado académico de Licenciada en
Nutrición

Guatemala
2005

**Programa de Educación Alimentario Nutricional para
el nivel primario**

Vo. Bo.

(f) _____
(Nombre del Asesor)

Tribunal:

(f) _____
(Nombre)

(f) _____
(Nombre)

(f) _____
(Nombre)

Fecha de aprobación: 25 de noviembre del 2005

CONTENIDO

	PÁGS.
LISTA DE CUADROS	vii
RESUMEN	viii
CAPÍTULOS	
I. Introducción	1
II. Antecedentes	
A. Educación	2
B. Reforma Educativa en Guatemala	6
C. Situación actual de la Educación en Guatemala	7
D. Programación de la Educación Formal	9
E. Educación Alimentaria Nutricional (EAN)	12
F. Diagnóstico de la EAN	14
III. Justificación	17
IV. Objetivos	18
V. Materiales y métodos	
A. Recursos	19
B. Métodos	19
VI. Resultados	
A. Resultados de la validación de primero primaria	23
B. Resultados de la validación de segundo primaria	24
C. Resultados de la validación de tercero primaria	25
D. Resultados de la validación de cuarto primaria	26
E. Resultados de la validación de quinto primaria	27
F. Resultados de la validación de sexto primaria	28
VII. Discusión	
A. Primero primaria	29
B. Segundo primaria	30
C. Tercero primaria	30
D. Cuarto primaria	30
E. Quinto primaria	30
F. Sexto primaria	31
VIII. Conclusiones	33
IX. Recomendaciones	34
X. Bibliografía	35
XI. Apéndices	37
A. Programa de educación alimentario nutricional	38
B. Guía de validación	39

RESUMEN

Este trabajo consiste en la planificación y elaboración de un Programa de Educación Alimentario Nutricional para el nivel primario, desarrollado con base a la *Guía Didáctica de la Nutrición para el nivel primario*¹ elaborado previamente, el cual podría integrarse a la asignatura de Ciencias Naturales como parte de las metas establecidas por la Reforma Curricular propuesta por el Ministerio de Educación del Gobierno de Guatemala.

Como parte de la metodología se diseñó un programa general para cada grado de primaria que cumpliera con los objetivos, tanto generales y específicos, luego se establecieron las áreas temáticas propuestas, definiendo la evaluación, ponderación y el tiempo designado a cada tema. De acuerdo a este programa se elaboraron los planes de clase, estableciendo los objetivos operacionales, actividades, contenido, materiales y métodos de evaluación según los niveles de aprendizaje correspondientes para cada edad.

Los contenidos de cada plan se desarrollaron de acuerdo a la bibliografía propuesta, así como también utilizando fuentes bibliográficas para complementar la información Alimentario Nutricional. Luego se procedió a validarlo en tres instituciones educativas haciendo uso de una guía específica para el caso, en una escuela pública urbana, escuela pública rural y un colegio privado. Ésta consistió en un cuestionario dirigido a los docentes que evaluaba los siguientes criterios: claridad, comprensión, factibilidad y aplicabilidad del contenido; así como la pertinencia de los métodos de evaluación, el material y las ilustraciones utilizadas para identificar y facilitar la comprensión del lector. En cada institución educativa se encuestaron seis profesores correspondientes a cada grado de primaria, en total fueron 18 docentes encuestados.

Los resultados de la validación fueron positivos y satisfactorios para la mayoría de docentes entrevistados, ya que el programa se adecuaba a la edad y el nivel de comprensión, así como al nivel socioeconómico de estos, el cual difiere entre uno y otro.

Tomando de referencia los resultados de la validación se modificó el Programa de Educación Alimentario Nutricional y se tomaron en cuenta las sugerencias de los docentes para modificar y mejorar el contenido con el fin de lograr un proceso de enseñanza- aprendizaje satisfactorio y aplicable para la población infantil guatemalteca.

¹ Estrada, G. 2004. *Revisión, Actualización, Fortalecimiento de los Contenidos de Nutrición en las Escuelas Primarias y Propuesta de una Guía Didáctica para la enseñanza de la misma*. Tesis Universidad del Valle de Guatemala. Guatemala. 64 pp.

TABLA DE CONTENIDO

	PAG
LISTA DE CUADROS	
1. Áreas temáticas de primero primaria	3
2. Áreas temáticas de segundo primaria	19
3. Áreas temáticas de tercero primaria	32
4. Tipos de nutrientes	35
5. Ejemplo de menú	38
6. Enfermedades comunes en los niños	47
7. Áreas temáticas de cuarto primaria	51
8. Tipos de nutrientes	54
9. Áreas temáticas de quinto primaria	68
10. Los minerales	75
11. Las vitaminas	76
12. Áreas temáticas de sexto primaria	92
LISTA DE GRÁFICOS	
1. La higiene personal	41
Unidad 1. PRIMERO PRIMARIA	
Programa general de curso	2
ÁREA 1. La higiene personal	5
ÁREA 2. Grupos de alimentos	8
ÁREA 3. Preparación y conservación de alimentos	11
ÁREA 4. Normas alimenticias	15
Unidad 2. SEGUNDO PRIMARIA	
Programa general de curso	18
ÁREA 1. Nutrientes	21
ÁREA 2. Prácticas de higiene y alimentación	24
ÁREA 3. Centro de salud	27
Unidad 3. TERCERO PRIMARIA	
Programa general de curso	31
ÁREA 1. Nutriente	34
ÁREA 2. Dieta balanceada	37
ÁREA 3. La higiene	40
ÁREA 4. Aparato digestivo	43
ÁREA 5. Enfermedades más comunes	46

Unidad 4. CUARTO PRIMARIA

Programa general de curso	51
ÁREA 1. Nutrientes	53
ÁREA 2. Grupos de alimentos	57
ÁREA 3. La Olla familiar	60
ÁREA 4. Enfermedades más comunes	63

Unidad 5. QUINTO PRIMARIA

Programa general de curso	67
ÁREA 1. Nutriente – macronutriente	70
ÁREA 2. Micronutriente	74
ÁREA 3. El agua	78
ÁREA 4. Métodos de conservación de alimentos	80
ÁREA 5. La desnutrición	83
ÁREA 6. Hábitos higiénicos	86
ÁREA 7. Las drogas	89

Unidad 6. SEXTO PRIMARIA

Programa general de curso	92
ÁREA 1. Alimentación en las primeras etapas de la vida	94
ÁREA 2. Alimentación en las etapas de la vida	98
ÁREA 3. Los nutrientes de los alimentos	101
ÁREA 4. Producción, preparación y conservación de alimentos	104

LISTA DE CUADROS

Cuadro

1. Acceso a programas de alfabetización	7
2. Indicadores educativos en Guatemala	7
3. Grupos de población objetivo de la EAN	14
4. Resultados de la validación para primero primaria	23
5. Resultados de la validación para segundo primaria	24
6. Resultados de la validación para tercero primaria	25
7. Resultados de la validación para cuarto primaria	26
8. Resultados de la validación para quinto primaria	27
9. Resultados de la validación para sexto primaria	28

I. INTRODUCCIÓN

En el pasado, la Educación Nutricional consistía en orientaciones ofrecidas en los centros de salud, utilizando indiscriminadamente la “charla” como única técnica educativa para llevarlas a cabo, donde además, los contenidos no contaban con un análisis racional de la problemática del educando y su comunidad.

Hoy en día para llevar a cabo la educación alimentario nutricional, es necesario definir estrategias, normas implícitas y explícitas basadas en un estudio cuidadoso de las conductas, actitudes y prácticas de los grupos de población objetivo. Además es necesario la activa participación de especialistas de diferentes sectores como Educación, Comunicación, Agricultura, Salud Pública, Nutrición y Economía, para que colaboren a formar una visión integral de hacia dónde orientar las metas y las políticas nutricionales.

Dentro de estas poblaciones objetivo se encuentran los niños ya que éstos se encuentran en un constante crecimiento y desarrollo tanto psicológico como físico donde la nutrición ejerce un papel directo en el logro de un adecuado crecimiento. Es una población vulnerable y susceptible a cambio de actitudes por lo que es una etapa clave para formar hábitos alimentarios beneficiosos que le permitan en un futuro discernir en su estilo de vida, la cual estará integrada por el consumo de alimentos saludables y la actividad física mejorando su rendimiento y desempeño en cualesquiera que éste se desenvuelva.

Este trabajo describe un Programa de Educación Alimentario Nutricional desarrollado de acuerdo a la *Guía Didáctica para la Enseñanza de la Nutrición*² para el nivel primario para lo cual se realizaron varios planes de clase con contenidos en nutrición y salud que abarcan todos los grados de primaria, sugiriendo actividades de evaluación que refuercen el proceso de enseñanza-aprendizaje

² Estrada, G. 2004. *Revisión, Actualización, Fortalecimiento de los Contenidos de Nutrición en las Escuelas Primarias y Propuesta de una Guía Didáctica para la enseñanza de la misma*. Tesis Universidad del Valle de Guatemala. Guatemala. 64 pp.

II. ANTECEDENTES

A. EDUCACIÓN

La educación es un proceso de formación permanente personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y sus deberes. Es también un proceso bidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar (Bigge 1990: 12; Klein 1994: 2)

Se define como servicio educativo al conjunto de normas jurídicas, programas curriculares, educación por niveles y grados, educación formal, educación informal, los establecimientos educativos, las instituciones sociales (estatales o privadas) con funciones educativas, culturales y recreativas, los recursos humanos, tecnológicos metodológicos, materiales, administrativos y financieros, articulados en procesos y estructuras para alcanzar los objetivos de la educación (ASIES – PREAL 1995: 32)

Dicho servicio es prestado en instituciones educativas del Estado, por personas particulares y en instituciones educativas de carácter comunitario, solidario, cooperativo o sin ánimo de lucro (ASIES – PREAL 1995 : 35)

1. Adecuación curricular

a. **Definición de currículo.** Se define currículo al conjunto de documentos, que en una u otra forma o medida, pueden tener influencia sobre el alumno, en el proceso educativo, en planes, programas, actividades, materiales didácticos, edificio escolar y relaciones profesor-alumno. (ASIES-PREAL 1995: 258))

Se fundamenta en aspectos básicos derivados del conocimiento de la realidad que orientan los diferentes elementos hacia la formación integral del ser humano, para su propia realización y para el desarrollo de los Pueblos y de la Nación (MINEDUC 2005: 13)

Un currículo centrado en el ser humano, organizado en competencias, ejes y áreas para el desarrollo de los aprendizajes lleva a considerar el tipo de sociedad y de ser humano que se desea formar, a reflexionar y reorientar muchas de las prácticas de enseñanza y a investigar y determinar, en función de las necesidades del contexto sociocultural y de los intereses de los y las estudiantes, la selección de las competencias (contenidos, destrezas y actitudes) a desarrollar y las actividades a incluir en el proceso enseñanza y aprendizaje (MINEDUC 2005: 19)

En el currículo se establecen competencias para cada uno de los niveles de la estructura del sistema educativo: Competencias marco, Competencias de ejes, Competencias de área y Competencias de grado. Además, para cada una de las competencias de grado se incluyen los contenidos y los indicadores de logro respectivos. A continuación se describe cada una de las categorías mencionadas (MINEDUC 2005: 19)

1) **Competencias marco:** Constituyen los grandes propósitos de la educación y las metas a lograr en la formación de los guatemaltecos y las guatemaltecas. Reflejan los aprendizajes de contenidos (declarativos, procedimentales y actitudinales) ligados a realizaciones o desempeños que los y las estudiantes deben manifestar y utilizar de manera pertinente y flexible en situaciones nuevas y desconocidas, al egresar del Nivel de Educación Básica. En su estructura se toman en cuenta tanto los saberes socioculturales de los pueblos del país como los saberes universales (MINEDUC 2005: 19)

2) **Competencias de eje:** Señalan los aprendizajes de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales ligados a realizaciones y desempeños que articulan el currículo con los grandes problemas, expectativas y necesidades sociales;

integrando, de esta manera, las actividades escolares con las diversas dimensiones de la vida cotidiana. Contribuyen a definir la pertinencia de los aprendizajes (MINEDUC 2005: 19)

3) Competencias de área: Comprenden las capacidades, habilidades, destrezas y actitudes que las y los estudiantes deben lograr en las distintas áreas de las ciencias, las artes y la tecnología al finalizar el nivel. Enfocan el desarrollo de aprendizajes que se basan en contenidos de tipo declarativo, actitudinal y procedimental, estableciendo una relación entre lo cognitivo y lo sociocultural (MINEDUC 2005: 19)

4) Competencias de grado: Son realizaciones o desempeños en el diario quehacer del aula. Van más allá de la memorización o de la rutina y se enfocan en el “Saber hacer “ derivado de un mensaje significativo (MINEDUC 2005: 19)

5) Contenidos: son un medio para el desarrollo de los procesos cognitivos (MINEDUC 2005: 19)

6) Indicadores de logro: Se refieren a la actuación; es decir, a la utilización del conocimiento. Son comportamientos manifiestos, evidencias, rasgos o conjunto de rasgos observables del desempeño humano que, gracias a una argumentación teórica bien fundamentada, permiten afirmar que aquello previsto se ha alcanzado (MINEDUC 2005: 19)

b. Proceso de transformación curricular. Es parte importante del proceso de la Reforma Educativa. Permite crear las condiciones para lograr la participación y el compromiso de todos los sectores involucrados en mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje y de acercar más la educación a la realidad nacional. Presenta un nuevo paradigma curricular y cambios profundos en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La transformación curricular asigna nuevos papeles a los sujetos que interactúan en el hecho educativo y amplía la participación de los mismos. Parte de la concepción de una institución dinámica que interactúa constantemente con la comunidad y con sus integrantes. El centro de esta concepción es la persona humana con su dignidad esencial, su singularidad y su apertura a los demás, su autonomía, su racionalidad y el uso responsable de su libertad (MINEDUC 2005: 9, 11)

1) Las alumnas y los alumnos: Constituyen el centro del proceso educativo. Se les percibe como sujetos y agentes activos en su propia formación, además de verlos como personas humanas que se despliegan como tales en todas las actividades (MINEDUC 2005: 12)

2) Madres y padres de familia: Son los primeros educadores y están directamente involucrados con la educación de sus hijos e hijas. Apoyan a los y las docentes en la tarea de educar. Lo más importante es su integración en la toma de decisiones y su comunicación constante con las y los docentes para resolver juntos los problemas que se presentan (MINEDUC 2005: 12)

3) Los y las docentes: su esfuerzo está encaminado a desarrollar los procesos más elevados del razonamiento y a orientar en la interiorización de los valores que permitan la convivencia armoniosa en una sociedad pluricultural (MINEDUC 2005: 12)

4) Los consejos de educación: son organizaciones estructuradas que establecen la participación permanente de la sociedad civil en la toma de decisiones en lo concerniente a la educación. Están integrados por diversos sectores de la sociedad (MINEDUC 2005: 12)

5) Los (as) administradores (as) educativos: Juegan el papel de promotores de la transformación curricular. El interés y la actitud que posean acerca del proceso influirá en el diagnóstico de necesidades de formación y actualización del diseño de los currícula locales y regionales y en su realización en el aula (MINEDUC 2005: 12)

6) La comunidad: Participa activamente en el fortalecimiento del proceso educativo propiciando la relación de la comunidad con el centro educativo: su idioma, su cultura, sus necesidades y costumbres. En otras palabras, promueven el acercamiento de la escuela a la vida (MINEDUC 2005: 12)

7) Los (as) administradores (as) escolares: Sus funciones están ligados al mejoramiento de la calidad educativa y a impulsar la transformación curricular dentro de los procesos pedagógicos que facilitan (MINEDUC 2005: 12)

2. Ejes de la Reforma Educativa:

- a. Unidad en la diversidad: se refiere a la identidad, educación para la unidad, diversidad y convivencia, así como los derechos de los pueblos.
- b. Vida en democracia y cultura de paz: Equidad de género, de etnia y social; la educación en valores, vida familiar y vida ciudadana
- c. Desarrollo integral sostenible: Incluye el desarrollo sostenible (relación ser humano – naturaleza) y la seguridad social ambiental
- d. Ciencia y tecnología: Incluye formación en el trabajo y el desarrollo tecnológico

3. Competencias para el área del medio social y natural

El área de medio social y natural integra los saberes, conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes desde las Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales encaminadas a la formación integral de los y las alumnas. Vincula la escuela a su entorno natural y social, se deja de considerar a la misma como institución separada de todo lo que acontece fuera de ella (MINEDUC 2005: 48)

a. Competencias de área:

- 1) Practica normas de prevención, protección y seguridad en beneficio del bienestar personal, familiar y colectivo, desde el contexto cultural, lingüístico y socioeconómico del país (MINEDUC 2005: 48)
- 2) Participa en acciones de rescate, protección y conservación del medio ambiente, en beneficio del equilibrio entre los factores bióticos y abióticos de los ecosistemas (MINEDUC 2005: 48)
- 3) Explica la importancia de los seres vivos desde los cinco reinos de la naturaleza, con base en su interrelación, conservación, condiciones de supervivencia y evolución (MINEDUC 2005: 48)
- 4) Utiliza la investigación científica a partir de las relaciones y los cambios que ocurre en su persona, su familia y el entorno (MINEDUC 2005: 48)
- 5) Participa en la construcción de una cultura de paz y de una cultura democrática acorde a su contexto social, cultural y natural, promoviendo la práctica de valores, de los Derechos Humanos y de los derechos específicos de los pueblos y grupos de Guatemala y del mundo (MINEDUC 2005: 48)
- 6) Utiliza la comunicación en la resolución de conflictos y aprehender de las relaciones, funciones, responsabilidades e interacción en los diferentes ámbitos (MINEDUC, 2005: 48)
- 7) Promueve la conservación de la materia para el beneficio individual y social (MINEDUC 2005: 48)
- 8) Utiliza los aportes de la ciencia y la tecnología para ubicarse en el tiempo y el espacio y explícita la relación y el movimiento de la tierra en el sistema solar identificándolo como un macro sistema (MINEDUC 2005: 48)
- 9) Participa en la transformación del país reconociendo los procesos históricos que han tenido lugar en el país, en la región y a nivel mundial (MINEDUC 2005: 48)
- 10) Utiliza los hechos históricos de su comunidad para comprender su presente (MINEDUC 2005: 48)

Para su desarrollo el área se integra en los siguientes componentes: Conocimiento de sí mismo (a), cuidado personal y seguridad e Interacción con su medio social y natural. El componente Conocimiento de sí mismo y de sí misma promueve la relación consigo mismo y consigo misma, la identificación de sus características físicas y emocionales. Así como la

relación armoniosa con las demás personas que le rodean y con el medio natural. El componente Cuidado personal y seguridad incluye la observancia de normas que favorecen el desenvolvimiento sano de las y los estudiantes. Se busca desarrollar aprendizajes y actitudes ante los riesgos considerados como amenazas de origen natural o social, para los cuales hay que observar y practicar conductas que los minimicen. El componente “interacción con su medio social y natural” proporciona a los y las estudiantes los conocimientos sobre su medio natural y social, las formas de rescatarlo, mantenerlo y conservarlo, así como a establecer relaciones armónicas con todas las personas y la naturaleza (MINEDUC 2005: 48)

b. Apuntes metodológicos .Para promover su aprendizaje se hace necesario que los y las estudiantes examinen directamente sus teorías y confronten las consecuencias. Se recomienda, por lo tanto, que los y las docentes se comprometan a propiciar situaciones de aprendizaje para que los y las estudiantes verdaderamente aprendan y no solamente a cumplir con los programas (MINEDUC, 2005: 53)

Actividades que sugieren:

- 1) Elaborar carteles en donde, gráficamente, se describa la talla y el peso personal para, luego, compararlos con los de los y las demás estudiantes.
- 2) Elaborar cuestionarios para entrevistar a familiares cercanos acerca de sucesos o eventos ocurridos en la familia.
- 3) Organizar campañas de divulgación sobre el uso racional del agua.
- 4) Programar actividades que estimulen la curiosidad, la observación dirigida a los procesos y fenómenos naturales y sociales.
- 5) Planear actividades que lleven a los y las estudiantes a practicar ejercicios, participar en caminatas y juegos al aire libre.
- 6) Estimular la curiosidad de los y las estudiantes y llevarlos a que elaboren su horario diario incluyendo períodos de trabajo, descanso y recreación.
- 7) Propiciar la oportunidad para que los y las estudiantes elaboren carteles, tiras didácticas, trifoliales con información de acuerdo con la temática bajo estudio.
- 8) Organizar experimentos, demostraciones y juegos de roles para representar las cadenas alimenticias en las que algunos seres vivos (vegetales) son productores de alimentos y otros (seres humanos y animales) son consumidores.

(MINEDUC 2005: 53)

c. Criterios para la evaluación de las competencias del área

- 1) Identificación de las partes externas de su cuerpo: extremidades inferiores y superiores y órganos sexuales.
- 2) Identificación de la función del corazón, estómago, pulmones, y cerebro como órganos vitales de su cuerpo.
- 3) Cuidado del cuerpo en relación con las normas de salud y seguridad entre otras.
- 4) Utilización de los pasos básicos del método científico como medio de aprendizaje en situaciones de la vida diaria.
- 5) Convivencia armónica en la vida diaria en las relaciones familiares, escolares y comunitaria.
- 6) Practica de hábitos, actitudes y comportamientos solidarios responsables y cooperativos en el ejercicio de sus relaciones y funciones en los diferentes ámbitos.
- 7) Utilización de herramientas simples y compuestas de trabajo en la escuela en la familia y en la comunidad.

(MINEDUC 2005: 54)

B. La Reforma Educativa en Guatemala

La Reforma Educativa se propone satisfacer la necesidad de un futuro mejor. Esto es, lograr una sociedad plurilista, incluyente, solidaria, justas, participativa, intercultural, pluricultural, multiétnica y multilingüe. Una sociedad en la que todos participen consciente y activamente en la construcción del bien común y en el mejoramiento de la calidad de vida de cada ser humano y, como consecuencia, de los pueblos sin discriminación alguna por razones políticas, ideológicas, étnicas, sociales, culturales, lingüísticas y de género (MINEDUC 2005: 7)

1. Objetivos de la Reforma Educativa

- a. Reflejar y responder a las características, necesidades y aspiraciones de un país multicultural, multiétnico y multilingüe.
- b. Promover una sólida formación técnica, científica y humanística como base fundamental, para la realización personal, el desempeño en el trabajo productivo, el desarrollo de cada pueblo y el desarrollo nacional
- c. Conocer, rescatar, respetar, promover, crear y recrear las cualidades morales, espirituales, éticas y estéticas de los pueblos guatemaltecos.
- d. Fortalecer y desarrollar los valores, las actitudes de pluralismo y de respeto a la vida, a las personas y a los pueblos, con sus diferencias individuales, sociales, culturales, ideológicas, religiosas y políticas, así como promover e instituir en el seno educativo los mecanismos para ello.
- e. Formar una actitud crítica, creativa, propositiva y de sensibilidad social, para que cada persona consciente de su realidad pasada y presente, participe de forma activa, representativa y responsable en la búsqueda y aplicación de soluciones justas a la problemática nacional.
- f. Generar y llevar a la práctica nuevos modelos educativos que respondan a las necesidades de la sociedad y su paradigma de desarrollo.

(MINEDUC 2005: 8)

2. Políticas para la Reforma Educativa

Las políticas deben:

- a. Fortalecer los valores de respeto, responsabilidad, solidaridad y honestidad entre otros, para la convivencia democrática, la cultura de paz y la construcción ciudadana.
- b. Impulsar al desarrollo de cada pueblo y comunidad lingüística, privilegiando las relaciones interculturales
- c. Promover el bilingüismo y multilingüismo a favor del diálogo intercultural.
- d. Dar énfasis en la formación para la productividad y la laboriosidad
- e. Impulsar el desarrollo de la ciencia y la tecnología
- f. Establecer la descentralización curricular
- g. Atender a la población con necesidades educativas especiales

(MINEDUC 2005: 14)

3. Fines de la Reforma Educativa

- a. El perfeccionamiento y el desarrollo integral de la persona y de los pueblos del país.
- b. El conocimiento, valoración y desarrollo de las culturas del país y del mundo.
- c. El fortalecimiento de la identidad y del autoestima personal, étnica, cultural y nacional
- d. El reconocimiento de la familia como génesis primario y fundamental de los valores espirituales y morales de la sociedad, como primera y permanente instancia educativa.

- e. La formación para la participación y el ejercicio democrático, la cultura de paz, el respeto y la defensa de la democracia, el estado de derecho y los Derechos Humanos.
- f. La transformación, resolución y prevención de problemas mediante el análisis crítico de la realidad y el desarrollo del conocimiento científico, técnico y tecnológico.
- g. La interiorización de los valores de respeto, responsabilidad, solidaridad y honestidad entre otros y el desarrollo de actitudes y comportamientos éticos para la interacción responsable con el medio natural, social y cultural.
- h. El mejoramiento de la calidad de vida y el abatimiento de la pobreza mediante el desarrollo de los Recursos Humanos.

(MINEDUC 2005: 14)

C. Situación actual de la educación en Guatemala

El sector educativo en Guatemala posee grandes deficiencias. En el Cuadro No. 1 se muestran algunos indicadores educativos, los cuales muestran que Guatemala está entre los más bajos de la región centroamericana en cuanto a acceso a programas de alfabetización.

Cuadro No. 1.

Acceso a programas de alfabetización

	Guatemala	Belice	Honduras	El Salvador	Nicaragua	Costa Rica	Panamá
Hombres	63%	70%	73%	74%	65%	95%	91%
Mujeres	43%	70%	73%	70%	67%	95%	90%

(www.unesco.org 1998)

El Cuadro No. 2 muestra los indicadores educativos en Guatemala, donde se observa que la población indígena y rural son los que cuentan con los porcentajes de pobreza y analfabetismo más altos en comparación con el resto de la población.

Los porcentajes de pobreza se encuentran distribuidos de la siguiente manera: 48.5% es la tasa nacional de personas que se encuentran en la línea de pobreza de las cuales 27.7% corresponde al área urbana y 62.1% al área rural. En cuanto a etnia 32.9% son no indígenas y 64.9% indígenas (www.pnudguatemala.org 2003). Al observar los indicadores de pobreza y educación, se puede notar que guardan una relación directa, a mayor pobreza, menor acceso a educación.

Cuadro No. 2

Indicadores educativos en Guatemala

Indicadores	Porcentajes %
Cobertura a nivel pre-primaria	44%
Cobertura a nivel primaria	86%
Tasa de analfabetismo de ladinos	68.9%
Tasa de analfabetismo de indígenas	89%
Tasa de deserción escolar en área urbana	44%
Tasa de deserción escolar en área rural	73%

Fuente: (www.unesco.cl 2004)

En el informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD- y el Censo Nacional del año 2003 se estableció que, de cada 10 estudiantes que inician primaria, tres estudiantes egresan de sexto grado primaria y 300,000 niños de 7 a 14 años abandonan la escuela para dedicarse a actividades laborales (www.pnudguatemala.org 2003).

Se considera que con esto se demuestra la inequidad en el Sector Educación pues sigue habiendo una cantidad de población significativa que aún no goza de sus derechos ciudadanos, los cuales la convierten en vulnerable para seguir sufriendo los estragos de la pobreza y pobreza extrema. Como se pudo observar anteriormente la población indígena y rural son las que cuentan con los porcentajes de pobreza y analfabetismo más altos en comparación con el resto de la población.

Los componentes fundamentales de la problemática del Sector Educación en Guatemala, y del Sistema Educativo Nacional, son los siguientes:

- Atención inadecuada e insuficiente a la educación inicial y al desarrollo temprano de la niñez, especialmente de 0 a 4 años (www.mineduc.go.gt 2004)
- Altos índices de repetición y deserción en la escuela primaria, lo que resulta en un alto número de niños en sobre-edad dentro de los grados y fuera de la escuela (www.mineduc.gob.gt 2004)
- Baja prioridad en las políticas y estrategias nacionales para la alfabetización de jóvenes y adultos (www.mineduc.gob.gt 2004)
- Bajo nivel de aprendizaje en los alumnos y poca atención al mejoramiento de la calidad de dicho aprendizaje (www.mineduc.gob.gt 2004)
- Poca atención a la formación y actualización permanente de los docentes y su crecimiento profesional (www.mineduc.gob.gt 2004)
- Desigualdad persistente en la distribución, eficiencia y calidad de los servicios educativos (www.mineduc.gob.gt 2004)
- Poca atención a la educación bilingüe e intercultural, en las diferentes regiones culturales del país, de manera que la niñez indígena no es atendida con una educación en la lengua y cultura maternas (www.mineduc.gob.gt 2004)
- Inadecuada coordinación interinstitucional de todos los actores involucrados en el Sector Educación (www.mineduc.gob.gt 2004)
- Carencia de mecanismos eficientes para la formulación de políticas educativas de Estado, en cooperación con los involucrados que están fuera del Gobierno (www.mineduc.gob.gt 2004)
- Pequeños e insuficientes aumentos en la asignación de recursos financieros para educación y uso ineficiente de los recursos disponibles (www.mineduc.gob.gt 2004)
- Insuficiente acceso y uso de la información y de tecnologías para la comunicación (www.mineduc.gob.gt 2004)

En Guatemala, la búsqueda de un modelo curricular ha sido una preocupación constante. Evidencia de esto se observa en el contenido de documentos oficiales tales como los planes de desarrollo educativo que en diferentes épocas plantean la adecuación curricular como una acción prioritaria para mejorar la calidad de los aspectos cualitativos y cuantitativos de la educación en Guatemala. (ASIES-PREAL 1995: 261)

Para los niveles de pre-primaria y primaria se reorganiza el currículo de tal manera que se facilita el desarrollo integral de los educandos tanto en aspectos personales como sociales. Un currículo centrado en procesos educativos requiere de una

metodología activa e integradora que siga una ruta efectiva y natural del proceso de aprendizaje con un criterio socializado y unitario. (ASIES-PREAL 1995: 261)

D. Programación de la Educación Formal

Los pasos a seguir para la programación de la Educación Formal son los siguientes:

1. **Diagnóstico o Evaluación inicial.** Se refiere al sondeo que se realiza generalmente por medio de preguntas al grupo de educandos al inicio de la sesión educativa para establecer el conocimiento o inquietudes de los alumnos sobre el tema (Gallardo 1985: 14).

El diagnóstico de una clase incluye el conocimiento del ambiente físico y de los recursos materiales de la institución y el aula, así como el conocimiento del grupo de alumnos, es decir, su rendimiento anterior, sus habilidades instrumentales, sus necesidades e intereses. Por otro lado debe incluir el grado de dominio de los conocimientos, habilidades intelectuales y destrezas que constituyen la base de los objetivos de aprendizaje que se pretende alcanzar en el curso (Galo 1992: 71)

a. **Competencias.** Estos deben ser formulados en términos de los conocimientos, actitudes y prácticas que se espera que los educandos adquieran en las áreas de las Ciencias, Artes y Tecnología, como resultado de su participación en el proceso educativo durante un período dado. Las competencias deben reunir las condiciones que se señalan a continuación:

- Concretos y cuantificables: Se refiere que no deben ser ambiguos, mientras más específicos mejor y que puedan ser medibles (Bornenav 1997:76)
- Lógicos sin contradicciones: Deben ser afirmaciones y que posean sentido. No deben crear confusión (Bornenav 1997:76)
- Medibles, realizables y alcanzables: Que exista un tiempo y recursos medidos para poder lograrlos (Bornenav 1997: 76).

La determinación de los objetivos del curso es una decisión que el maestro debe tomar en base a los aspectos que se necesitan a continuación:

- Diagnóstico de la clase (Bornenav 1997:76)
- Fines de la educación (Bornenav 1997:76)
- Principios de aprendizaje (Bornenav 1997:76)
- Contenido o materia (Bornenav 1997:76)
- Sociedad a que sirve la institución educativa (Bornenav 1997: 76)

b. **Contenidos educativos.** Se refiere a la descripción breve pero sustantiva de la "temática y materia de enseñanza" que corresponda a los objetivos propuestos (Gallardo 1985: 17).

La secuencia del contenido será determinada por la secuencia de los objetivos. En esta forma la materia se dividirá en unidades didácticas o de aprendizaje, cada una de las cuales responde a un objetivo general. (Galo 1992: 75).

Para la EAN los contenidos pueden desarrollarse a través de las clases de las diferentes asignaturas, sin necesidad de modificar sus programas docentes, sino aprovechando las potencialidades que estas mismas brindan, como por ejemplo: en Aritmética, en los ejercicios y problemas que se realicen, se pueden contar, sumar, restar, hacer operaciones de conjunto, etc. con

frutas, vegetales y alimentos en general; en Español los ejercicios de redacción se pueden orientar en algunas ocasiones acerca de temas de la nutrición; en Química se pueden vincular la composición nutricional de los alimentos y las enfermedades asociadas al déficit de los mismos; con las diferentes sustancias químicas que los constituyen atendiendo al nivel escolar; la Biología por sí brinda un campo amplio para trabajar la Educación Alimentaria (Rodríguez 2004: 3)

c. **Técnicas educativas.** Son parte de la metodología. Para transferir en forma eficiente los contenidos es necesario seleccionar técnicas educativas que permitan " la plena participación " del educando o grupo objetivo (Galo 1992: 75).

Se conocen acuerdos y criterios para la planificación de técnicas educativas las cuales se establecen con base a:

- 1) El estado nutricional de la población y los problemas de la seguridad alimentario nutricional más relevantes (Gallardo 1985:77)
- 2) El plan de desarrollo local y la intervención de las diferentes instituciones (Gallardo 1985: 77)
- 3) El apoyo que cada institución puede brindar a los programas y la población a atender (Gallardo 1985: 77).

Los criterios son:

- 1) Puntos mínimos que deben tener todos los planes para los procesos educativos (Gallardo 1985:75)
- 2) Las técnicas de investigación para identificar los problemas y necesidades educativas (Gallardo 1985:75)
- 3) Las técnicas educativas más aconsejables (Gallardo 1985:75)
- 4) Las técnicas de evaluación más recomendables (Gallardo 1985: 75).

Existen técnicas educativas muy variadas, pero su eficiencia depende de la manera cómo el educador maneja o dirige la actividad (Galo 1992: 76).

Dentro de las técnicas que se sugieren para el nivel primaria están: demostraciones o dramatizaciones, proyección de películas, dibujos, carteles, lecturas señaladas, proyectos y discusiones en grupo, vistas y excursiones planificadas y trabajo en equipo (Rodríguez 2004: 5)

Para la EAN pueden utilizarse actividades extracurriculares como visitas a fábricas procesadoras de alimentos; a plantaciones agrícolas; haciendas ganaderas; mercados, para enseñar a comprar los alimentos; clubes, círculos de interés, de investigación, sociedades, etc. dedicadas al tema de la nutrición (Rodríguez 2004:5)

d. **Medios audiovisuales.** Debe determinarse que medios, ayudas o recursos audiovisuales se utilizarán como apoyo al proceso educativo para la fijación de conocimientos, enfoque de la realidad y para la motivación del educando (Gallardo 1985: 80, Brown 1975: 12).

Un método muy interesante y aceptado rápidamente por los niños y adolescentes, es el de los juegos didácticos; que pueden ser utilizados tanto en las clases, como fuera de ellas. Los juegos didácticos abarcan un amplio espectro: desde los sofisticados, diseñados para las computadoras, elaborados por centros e instituciones especializadas y que pueden no estar al alcance de todos, además de que el abuso de los mismos puede llevar a un tiempo excesivo de exposición de los niños ante las computadoras, afectando su salud; hasta los muy sencillos, elaborados con cartulina del tipo participativo. (Rodríguez 2004: 6)

e. **Tiempo.** Es necesario registrar el tiempo estimado para el desarrollo de las actividades educativas (Gallardo 1985: 83).

Generalmente se usan planes de curso, unidad didáctica y clase; la diferencia entre ellos radica en el período de tiempo que abarcan. El plan de curso se refiere al período escolar total, el plan de unidad didáctica es de duración variable

dependiendo de la extensión de la unidad, aunque se considera deseable una extensión entre quince a veinte y cinco períodos de clase, la clase es sólo un período de tiempo cuya extensión varía. (Galo 1992: 94)

f. Presupuesto. Es conveniente contar con cotizaciones sobre costos de dibujantes, impresiones, diseñadores gráficos, etc., y ordenar según renglones de gastos, siendo los más comunes:

- 1) Recursos humanos: sueldos o gratificaciones
- 2) Material audiovisual: diapositivas, carteles, afiches.
- 3) Equipo: computadora, impresora, muebles de oficina.
- 4) Transporte: gasolina, vehículo.
- 5) Suministros generales
- 6) Capacitación
- 7) Otros gastos (5% a 10% del total)

(Gallardo 1985: 87)

Por una parte, hay que tener en cuenta los recursos que ofrecen las administraciones locales, provinciales y autonómicas, ya que a menudo se elaboran propuestas interesantes o cursos de formación del profesorado. Por otra parte, es muy importante tener presente a las asociaciones de padres y madres que pueden colaborar con ciertas actividades (Serra 2003: 12).

g. Evaluación. Es la serie de acciones realizadas para controlar los logros u objetivos alcanzados por los alumnos. Es continua durante el proceso didáctico (Galo 1992: 86)

A toda institución o grupo ejecutor de un programa le interesa conocer si los recursos disponibles se están utilizando en forma adecuada y si las acciones realizadas tienen algún efecto sobre el grupo objetivo (Gallardo 1985: 99).

Con base a ello se considera que la evaluación tiene por objetivo:

- 1) Medir el grado de cumplimiento de las metas y objetivos trazados (Gallardo 1985:99)
- 2) Detectar los factores que han limitado y/o beneficiado el logro de estos objetivos (Gallardo 1985:99)
- 3) Identificar los aspectos del programa que deben ser reforzados o cambiados (Gallardo 1985: 99).

La función esencial del proceso de evaluación consiste en coadyuvar al logro del aprendizaje, por lo que en cada control del maestro tratará de determinar el logro de los objetivos previstos (Galo 1992: 86)

La medida del logro de los objetivos se de acuerdo a su alcance total, de allí que el resultado se exprese en función de objetivos logrados y no de puntos o calificaciones. Los alumnos no aprenden lo mismo en el mismo tiempo. El proceso evaluativo tomará en cuenta las diferencias individuales para planificar acciones de refuerzo cuya eficacia será nuevamente evaluada (Galo 1992: 86)

El proceso evaluativo debe estar permanentemente unido al proceso didáctico para brindar un mayor control de las variables que intervienen y una retroalimentación constante (Galo 1992: 86)

Se sugieren las siguientes actividades para evaluar:

- 1) Evaluación del contexto (Galo 1992:86)
- 2) Evaluación del logro de cada objetivo específico (Galo 1992:86)
- 3) Discusiones con el grupo acerca de objetivos previstos y alcanzados (Galo 1992:86)
- 4) Autoevaluación del maestro y los alumnos (Galo 1992:86)
- 5) Observación sistemática (Galo 1992:86)

6) Evaluación del producto final (Galo 1992:86)

7) Evaluación de todos los aspectos involucrados en el proceso didáctico (Galo 1992: 86).

E. Educación Alimentario Nutricional (EAN)

1. **Definición.** Es un proceso a través del cual los individuos, las familias y sus comunidades adquieren, reafirman o cambian, los conocimientos, las actitudes y las habilidades necesarias para comprender e identificar problemas alimentarios – nutricionales y sus posibles causas, buscándoles solución para actuar racionalmente en la selección, producción, adquisición, almacenamiento, preparación, distribución familiar, consumo y manipulación adecuada de alimentos de acuerdo a las necesidades individuales y a los recursos alimentarios disponibles (Gallardo 1982: 12)

Forma parte de los programas de educación permanente del personal de las instituciones y de los programas de capacitación en servicio. La Educación Alimentaria Nutricional se recibe a través de experiencias propias o de otras personas, lecturas acerca de temas nutricionales o afines, consejos y/o recomendaciones, demostraciones, etc. (Ministerio de Salud Pública 1997: 41)

2. **Características de la Educación Alimentaria Nutricional.** Para lograr un proceso de enseñanza – aprendizaje, la Educación Alimentario Nutricional debe cumplir con las siguientes características:

a. **Efectiva:** lograr que las personas apliquen en su familia o comunidad lo que han aprendido de alimentación y nutrición. (Ministerio de Salud Pública 1997: 42).

b. **Participativa:** las personas que enfrentan el problema se unen y tratan de solucionarlo (Ministerio de Salud Pública 1997: 42)

c. **Planificada:** trata de averiguar primero sobre el problema que se quiere resolver, por ejemplo: qué deben saber las personas para mejorar, cómo lo van a aprender, y quiénes van a participar para llevarlo a cabo. (Ministerio de Salud Pública 1997: 42).

d. **Creativa:** conforme las personas participan van descubriendo como mejorar y obtener mas provecho de los recursos que tiene y cómo transmitir los contenidos educativos y reforzarlos (Ministerio de Salud Pública 1997: 42). Según el artículo *La educación nutricional, la escuela y los juegos didácticos* se plantea esta característica ya que menciona que al utilizar juegos didácticos sencillos para aplicar conocimientos nutricionales, éstos pueden ser elaborados por los propios educandos generando una reacción en cadena de creatividad que les permita confeccionar las piezas o materiales de los juegos, educando a los niños en otro sentido donde ellos puedan exigirse niveles de responsabilidad y entretenimiento al mismo tiempo (Rodríguez 2004: 6)

e. **Respetuosa:** debido a que no impone los cambios ni modifica la cultura de las personas, sino que las apoya en lo que ellas mismas deciden para beneficio de su salud, alimentación y estado nutricional. (Ministerio de Salud Pública; 1997: 43). De acuerdo al artículo *Determinación de necesidades en educación nutricional* menciona que es necesario recurrir a intervenciones de tipo comunitario que permita modificar concepciones religiosas, y tradiciones culturas, hábitos establecidos en donde la población participa en la toma de decisiones y concientemente acepta y realiza los cambios en sus hábitos alimentarios sin imponer los mismos (Rodríguez 1997: 8)

f. **Integradora:** enfoca las diferentes causas de los problemas de alimentación y nutrición como la producción del alimento, el valor nutritivo de los alimentos, el presupuesto familiar, la cantidad de comida que se sirve, etc. (Ministerio de Salud Pública 1997: 43)

g. **Individual:** porque cada quien va aprendiendo por sus propias experiencias, o por orientaciones que recibe de los medios de comunicación sobre Alimentación, Nutrición y Salud (INHA, 2002: 2). Cuando se logra alcanzar una cultura

alimentaria de manera conciente e interiorizada, la persona será capaz de transmitirla aún cuando su entorno como sus padres o amigos no lo adopten, siendo más receptivos a los mensajes que en este sentido reciban (Ministerio de Salud Pública; 1997: 43)

3. Fundamentos filosóficos de la Educación Alimentario Nutricional. Recomienda que la Educación Alimentario Nutricional debe lograr que el individuo o población:

- a. Que el individuo aprenda o modifique el comportamiento alimentario sin que sea su impedimento su condición social, étnica, económica, edad o sexo (Ministerio de Salud Pública 1997:44)
- b. Un proceso de reflexión y confrontar entre sus necesidades nutricionales reales de los individuos y sus necesidades sentidas, condicionadas por factores culturales, sociales y económicos (Ministerio de Salud Pública 1997:44)
- c. Proyectarse hacia todos los individuos cualesquiera que sea su posición o rol en la sociedad (Ministerio de Salud Pública 1997:44)
- d. Promover la participación conciente, activa y organizada de los individuos en la búsqueda de soluciones a problemas nutricionales (Ministerio de Salud Pública 1997:44)
- e. Formar parte de la política y planes nacionales de alimentación y nutrición (Ministerio de Salud Pública 1997:44)
- f. Usar diferentes medios y canales disponibles para comunicarse con la población (Ministerio de Salud Pública, 1997:44)
- g. Un proceso permanente de perfeccionamiento basado en la aplicación de recomendaciones que emergen de las investigaciones y evaluaciones de programas y actividades (Ministerio de Salud Pública 1997:44)

4. Objetivos de la EAN. Estos se dividen en:

a. Nivel institucional

- 1) Describir la problemática alimentario – nutricional del país y los factores que la están condicionando (Ministerio de Salud Pública 1997:53)
- 2) Identificar el conjunto de componentes multisectoriales y multicausales de un plan de alimentación y nutrición (Ministerio de Salud Pública 1997:53)
- 3) Reconocer la importancia de la EAN como componente de un plan (Ministerio de Salud Pública 1997:53)
- 4) Identificar las funciones de cada nivel institucional con relación al desarrollo de planes a alimentación y nutrición (Ministerio de Salud Pública 1997: 53)

b. Nivel de población

- 1) Lograr que la población conozca las necesidades nutricionales del ser humano de acuerdo a su edad, estado fisiológico y tipo de actividad (Ministerio de Salud Pública 1997:53)
- 2) Lograr que la población conozca el problema alimentario de su comunidad, sus causas y posibles soluciones (Ministerio de salud Pública 1997: 53)
- 3) Contribuir a la formación de ciudadanos que actúen en forma racional en el proceso de selección, producción, adquisición, almacenamiento, preparación, distribución y consumo de alimentos. (Ministerio de Salud Pública 1997: 53)

5. Grupos objetivos de la Educación Alimentario Nutricional. La Educación Alimentario Nutricional atiende a diferentes grupos de la población ya que cada una tiene sus propias características y necesidades.

El Cuadro No. 3 presenta las características establecidas para cada grupo objetivo; que se debe tomar en cuenta para la planificación de intervenciones educativas.

Cuadro No. 3
Grupos de población objetivos de la Educación Alimentario Nutricional

Grupo de población	Características
Mujeres	- Madres de niños menores de cinco años y mujeres embarazadas: ellas cultivan, preparan y reparten los alimentos en el hogar
Niños: se agrupan de acuerdo al sexo, edad y grado de escolaridad	- Están en época de crecimiento - Gastan mucha energía - Tienen mente abierta a lo que se les enseña, aprenden rápido. - Cuidan a sus hermanos/ as menores - Muchas veces, seleccionan sus alimentos - Transmiten a sus padres y a otros niños lo que aprenden - Están más dispuestos al cambio
Hombres	- Se agrupan por ocupación - Gastan fuertes cantidades de dinero en licor y cigarros en lugar de invertirlo en alimentos para su familia - Tienen un papel fundamental en la producción de alimentos - Desarrollan proyectos de mejoramiento comunitario
Adolescentes: hombres y mujeres	- Más preocupados por apariencia física que por su salud. - Están en etapa de crecimiento rápido - Mejoran sus hábitos alimentarios cuando están convencidos de su beneficio - Muy sensibles a la propaganda y ala moda, pudiendo desarrollar hábitos y vicios nocivos para su salud.

(Ministerio de Salud Pública 1997: 54)

F. Diagnóstico de la Educación Alimentario Nutricional

El desarrollo de la Educación Alimentario Nutricional debe iniciar con el conocimiento a fondo la problemática alimentario nutricional. Para ello se requiere de un diagnóstico, sin embargo, no es necesario realizar estudios especiales para obtener esta información, generalmente ya existen estudios, encuestas y registros los sectores de Salud, Agricultura y Planificación Económica (Gallardo 1982: 88). Por ejemplo se pueden citar los indicadores de calidad de vida sobre situación económica, acceso y cobertura de salud, tasa de mortalidad, y natalidad, esperanza de vida, analfabetismo, deserción escolar etc., elaborados por Organizaciones Gubernamentales, Organizaciones No Gubernamentales -ONG's- y Organizaciones Internacionales

1. Áreas a ser estudiadas a través de un Diagnóstico de Educación Alimentario Nutricional (EAN). Se han identificado cuatro áreas prioritarias a ser diagnosticadas:

a. El educando: la información que debe recolectar aquí es:

- 1) El estado nutricional del educando (Gallardo 1982:91)
- 2) Los conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la alimentación (Gallardo 1982:92)
- 3) Todos los factores que condicionan los conocimientos anteriores (Gallardo; 1982: 91).

b. El educador: Éste determina la "capacidad" del personal institucional que se dedica a las actividades de enseñanza (Gallardo; 1982: 92).

c. Capacidad institucional: En esta área se analiza el apoyo político institucional y la cantidad de recursos disponibles. A través de la institución se proyectan los programas de Educación Alimentario Nutricional hacia los diversos grupos de la población. En un diagnóstico de Educación Alimentario Nutricional a nivel institucional se debe recopilar información que refleje la capacidad y eficiencia de dicha institución para poder desarrollar un programa de educación (Gallardo 1982:91).

Por medio de un diagnóstico institucional se pretende obtener datos que describan la eficiencia de la institución para programar, desarrollar y evaluar programas de Educación Alimentario Nutricional y la capacidad del personal para desempeñar estas funciones, además de las técnicas y material didáctico que se podrían emplear así como el conocimiento que tiene la institución sobre el impacto de la acción educativa (Gallardo 1982: 91)

El diagnóstico de la institución puede realizarse a través de la revisión y análisis de documentos que ya existen en la institución, por ejemplo: revisión de las políticas y normas institucionales, presupuesto, inventarios, informes de cursos, etc. (Gallardo 1982: 92).

2. Objetivos del Diagnóstico

- a. Obtener información sobre los conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias de la población (Gallardo 1982: 88)
- b. Determinar la relación entre los hábitos alimentarios de la población y su situación nutricional (Gallardo 1982:88)
- c. Seleccionar los hábitos que afectan el estado nutricional para determinar los cambios que deben efectuarse a través de un programa de Educación Alimentario Nutricional (Gallardo 1982:88)
- d. Identificar canales de comunicación presentes en la comunidad (Gallardo 1982:88)
- e. Conocer los programas ya existentes de Educación Alimentario Nutricional y su calidad (Gallardo 1982:88)
- f. Conocer los recursos humanos, físicos y económicos disponibles para Educación Alimentario Nutricional y el uso que se les da (Gallardo 1982:88)
- g. Contar con información basal para ser comparada con las evaluaciones paralela y final (Gallardo 1982: 88).

3. Utilidad del Diagnóstico

- a. Establecer la capacidad institucional y de recursos para poder desarrollar el programa de Educación Alimentario Nutricional (Gallardo 1982:89)
- b. Determinar las metas educativas que se desean lograr con el programa de Educación Alimentario Nutricional (Gallardo 1982:89)
- c. Definición de los contenidos educativos. (Gallardo 1982:89)
- d. Diseño de las metodologías didácticas a utilizar (Gallardo 1982:89)
- e. Definición de los indicadores para evaluar el proceso e impacto de la Educación Alimentario Nutricional (Gallardo 1982:89)
- f. Justificación de proyectos de Educación Alimentario Nutricional ante agencias de apoyo financiero y ante los gobiernos (Gallardo 1982:89)

g. Establecer un orden prioritario de las necesidades de Educación Alimentario Nutricional que tiene la población (Gallardo 1982: 89).

Un diagnóstico de Educación Alimentario Nutricional permite establecer los objetivos que ayuden a identificar los materiales y recursos que serán necesarios para llevar a cabo cualquier proyecto implementado de acuerdo a las utilidades pertinentes al determinar la metodología, meta y diseño así como cualquier tipo de apoyo que haga del diagnóstico pieza fundamental para aplicar cualquier estrategia o solución a una determinada situación.

4. Metodología de la Educación Alimentario Nutricional:

En esta etapa se analiza cómo se va a desarrollar la Educación Alimentario Nutricional, desde la programación hasta la evaluación. Algunas metodologías propuestas para el diagnóstico a nivel comunitario o institucional son:

a. Visita domiciliaria. Se establece una muestra representativa de hogares, los cuales son visitados por personal capacitado para obtener los datos necesarios. Esta información se obtiene a través de la entrevista individual (generalmente el ama de casa) y/o a través de la observación directa. Para recopilar la información se utiliza un formulario estandarizado. Esa información luego se tabula y se analiza. Si se utilizan formularios precodificados, en esta etapa, es factible usar programas de computación (Gallardo, 1982: 93)

b. Observación directa. Observar es examinar cuidadosamente como se comportan las personas y los grupos, es ver lo que hacen y oír lo que dicen las personas para obtener datos sobre el problema que se está trabajando. Al observar el comportamiento de las personas es importante poner atención en :

- 1) las cosas que hacen
- 2) la frecuencia con que lo hacen
- 3) cuánto tardan en hacerlo
- 4) por cuánto tiempo lo hacen, y
- 5) cuál es el resultado de todo eso.

(INCAP 1997: 35)

Dependiendo de la información que se desea recopilar, el investigador visitará lugares específicos: muestra de hogares, mercados, tiendas, plantaciones, comedores, etc., utilizando un formulario estandarizado, en el cual irá anotando las observaciones respectivas. Esta información luego se tabula y analiza correspondientemente (Gallardo 1985: 94)

c. Grupos focales. Se reúne a un grupo de 8 a 12 personas representativas de la comunidad con el objetivo de obtener información específica, siguiendo una guía de preguntas previamente probada. Esta actividad debe ser dirigida, preferiblemente por dos personas debidamente capacitadas; uno orienta la discusión y el otro anota las respuestas. Las preguntas se enfocan hacia lo que se acostumbra a hacer en la comunidad, tomando la información, se recomienda el uso de una grabadora, especialmente si sólo una persona maneja el grupo. La recopilación de toda la información puede llevarse a cabo en una o varias sesiones (Gallardo 1985: 95).

II. JUSTIFICACIÓN

En Guatemala existe una marcada y creciente deficiencia en la Educación tanto pública como privada sobre la enseñanza de contenidos del área de nutrición.

La educación considerada actualmente como uno de los pilares para el desarrollo, principalmente de los países del Tercer Mundo, debe utilizarse como arma de primera mano para instruir a las personas con conocimientos, destrezas y habilidades pero sobre todo con un criterio que le permita mejorar su comportamiento y hábitos alimentarios

Hoy en día, se muestra un panorama desolador y preocupante por la falta de políticas y estrategias educativas pertinentes que permitan solventar los problemas de deserción escolar y analfabetismo. Así como la falta de interés y desconocimiento de ese criterio de responsabilidad tan indispensable para el crecimiento del ser humano.

El problema en Guatemala de malnutrición, es decir, de enfermedades causadas por exceso o déficit de energía es mucho más complejo de lo que parece pues es multicausal y multidisciplinario, jugando la educación un papel importante en la prevención primaria de estos problemas.

Como una necesidad preventiva más que paliativa surge la Reforma Educativa impulsada por el Ministerio de Educación que tiene como política específica, la transformación curricular, la cual propone la participación de la comunidad educativa, la descentralización, el reconocimiento a la diversidad cultural y lingüística del país y la interculturalidad, como parte a lo propuesto en los Acuerdos de Paz

La Reforma Educativa constituiría una plataforma que permitiría integrar y actualizar temas sobre alimentación y nutrición para lograr que el niño a temprana edad comience a formar hábitos alimentarios adecuados que pueda transmitir a su entorno social junto con el desarrollo y exploración de sus destrezas motoras, físicas y psico-cognitivas. Todo esto realizándose a través de la aplicación de procedimientos y recursos materiales y humanos, sencillos, prácticos y concisos que permitan facilitar y evaluar el aprendizaje de forma adecuada de acuerdo a la edad y a su desarrollo físico, afectivo y psicológico.

Por lo que se hizo necesario elaborar y desarrollar un Programa de Educación Alimentario Nutricional para el nivel primario el cual contribuirá a mejorar la formación de una manera integral ya que se pretende complementar no sólo los conocimientos sino las prácticas alimentarias, donde más adelante podría convertirse éste en el principal elemento de prevención primaria para evitar enfermedades crónicas no transmisibles en un futuro, desarrollándose alternadamente una cultura social que vele, informe, aplique y transmita la importancia de una adecuada alimentación para mantener y mejorar los estilos de vida de las personas.

IV. OBJETIVOS

A. GENERALES

Desarrollar un Programa de Educación Alimentario Nutricional, basado en la *Guía Didáctica para la Enseñanza de Nutrición*² integrado a la asignatura de Ciencias Naturales para estudiantes del nivel primario.

B. ESPECÍFICOS

1. Desarrollar los contenidos de nutrición propuestos en la *Guía didáctica para la Enseñanza de Nutrición en las escuelas de educación primaria*.³
2. Elaborar los planes de clase para cada grado de primaria.
3. Validar el Programa de Educación Alimentario Nutricional elaborado por personal educativo de escuela pública, privada, urbana y rural.

³ Estrada, G. 2004. *Revisión, Actualización, Fortalecimiento de los Contenidos de Nutrición en las Escuelas Primarias y Propuesta de una Guía Didáctica para la enseñanza de la misma*. Tesis Universidad del Valle de Guatemala. Guatemala. 64 pp.

V. MATERIAL Y MÉTODOS

A. Recursos

1. Humanos.

Autora:	Ana Lucía Kroker Lobos
Asesora:	Lda. Ana Isabel Rosal Martínez
Revisora:	Lda. Lucia Castellanos de Rodríguez

2. Materiales.

Computadora, material de escritorio, impresora, fotocopias, Internet.

B. Métodos

1. **Tipo de estudio.** Éste es un modelo de trabajo profesional, basado en la revisión de fuentes de información y en la identificación, síntesis y clasificación de contenidos relacionados con el área de nutrición en el nivel primario

2. **Procedimiento.** La revisión, formulación y clasificación de los contenidos básicos de Nutrición se realizaron a través de un procedimiento que incluyó los siguientes pasos

a. *Revisión de la Guía didáctica para la Enseñanza de Nutrición en las escuelas de educación primaria*⁴

- 1) Se revisaron los contenidos propuestos en la guía didáctica para la enseñanza de Nutrición a nivel primario.
- 2) Se identificaron los temas y subtemas incluidas en la guía didáctica de nutrición para nivel primario

b. *Consulta e investigación de las fuentes de información, propuestas por la Guía Didáctica para la Enseñanza de la Nutrición*³

- 1) Se identificaron y se obtuvieron las fuentes de información citadas en la Guía Didáctica para la enseñanza de nutrición
- 2) Se recolectaron y se ordenaron los temas y subtemas previamente identificados en la guía didáctica para la enseñanza de nutrición.

c. *Desarrollo del programa de Educación Alimentario Nutricional, basado en la Guía Didáctica para la Enseñanza de la Nutrición*⁵

⁴ Estrada, G. 2004. *Revisión, Actualización, Fortalecimiento de los Contenidos de Nutrición en las Escuelas Primarias y Propuesta de una Guía Didáctica para la enseñanza de la misma*. Tesis Universidad del Valle de Guatemala. Guatemala. 64 pp.

1) Se consultó la bibliografía pertinente sobre los métodos didácticos y pedagógicos existentes para un aprendizaje eficaz del área de la Nutrición.

d. Desarrollar los temas de nutrición, contenidos en la Guía Didáctica de acuerdo al nivel correspondiente

1) Elaboración de planes de clases para cada tema donde se incluyó:

a. Competencias de grado: Son los objetivos específicos que se pretende que el educando alcance al desarrollar la clase a través de la evaluación.

b. Contenido educativo : Se refiere a la enunciación del tema central de clase y sus respectivos sub-temas

c. Desarrollo del contenido: el cual debe adecuarse al tiempo disponible y los temas y sub-temas previamente establecidos

d. Tiempo. Se refiere a la cantidad de tiempo (en minutos u horas) que abarca desde que se motiva al educando, el desarrollo de contenido, utilización de material de apoyo y evaluación

e. Procedimientos: se refiere a las técnicas educativas y pedagógicas que se utilizará para transmitir el mensaje

f. Materiales: Concerniente al material de apoyo como carteles, afiches, juegos, etc. para facilitar la captación del aprendizaje.

g. Evaluación de acuerdo al grado del nivel primario: se refiere a los métodos establecidos más adecuados para evaluar el proceso aprendizaje – enseñanza de acuerdo a la edad y nivel del grado en cuestión.

h. Propuesta de técnicas que se adaptan adecuadamente a los grados del nivel primario para la enseñanza de la Nutrición.

e. Distribución del tiempo

1) Investigar con el director/a del plantel educativo sobre los períodos disponible para la asignatura de ciencias naturales.

2) Obtención de la cantidad total de períodos disponibles para el desarrollo del programa de educación alimentario nutricional.

3) Cálculo de los períodos disponibles de acuerdo a las temas para cada nivel correspondiente.

f. Validación de los planes de clases

1) Elaboración de la guía de validación (ver apéndice B)

2) Obtención de las respectivas copias de la guía a validar.

3) Selección de tres instituciones educativas disponibles y dispuestas a colaborar que cumplan con lo siguiente: escuela pública urbana, colegio privado y escuela pública rural

4) El grupo de maestros estuvo integrado por los maestros de primaria de la institución

⁵ Estrada, G. 2004. “Revisión, Actualización, Fortalecimiento de los Contenidos de Nutrición en las Escuelas Primarias y Propuesta de una Guía Didáctica para la enseñanza de la misma”. Tesis Universidad del Valle de Guatemala. Guatemala. 64 pp.

- 5) Se les entregó una copia de la guía de validación a cada maestro para que la revisaran, junto con los planes de clase y el desarrollo de los contenidos según el grado correspondiente
 - 6) Cada maestro, respondió las preguntas establecidas en la guía, emitiendo sugerencias y comentarios al respecto.
 - 7) Tabulación de los resultados obtenidos en la serie de preguntas formuladas.
- g. *Modificación del Programa de Educación Alimentario Nutricional para el nivel primario*
- 1) Realización de cambios al *Programa de Educación Alimentario Nutricional* si fuera necesario

VI. RESULTADOS

Para cada grado del nivel de primaria, se elaboró el programa general de curso que contó con descripción, objetivos generales y específicos, y áreas temáticas para el grado correspondiente con el tiempo estimado para llevarlo a cabo, la ponderación sugerida y el tipo de evaluación que se utilizará. Al final de los programas de curso, se adjuntaron las diferentes fuentes bibliográficas utilizadas (ver apéndice A).

Los planes de clase se elaboraron cumpliendo con cada uno de los pasos establecidos en la metodología. El primer paso constituyó la revisión de todos los contenidos propuestos en la *Guía didáctica para la Enseñanza de Nutrición para el nivel primario*⁶, además se identificaron y obtuvieron las fuentes bibliográficas citadas en la guía donde se encontraba el desarrollo de los temas establecidos en ella.

Luego se elaboraron los planes de clase, que incluyeron:

- Competencias de grado, es decir lo que se pretende que el educando alcance al desarrollar la clase y que se mide a través de la evaluación.
- Recursos materiales y actividades: propuestas por la *Guía Didáctica para la Enseñanza de la Nutrición para el nivel primario*⁵
- Referencias bibliográficas: que complementan el tema.
- Procedimientos de evaluación de desarrollo del tema: la cual incluye todos los métodos adecuados para evaluar el proceso enseñanza- y aprendizaje según el nivel de grado.

Cada tema fue desarrollado con el respaldo de fuentes bibliográficas relacionadas con Nutrición, Salud y Educación, la mayoría de ellas fueron sugeridas por la “Guía Didáctica para la Enseñanza de la Nutrición” para el nivel primario⁵, otras fueron utilizadas para complementar el contenido y así obtener una información Alimentaria Nutricional actualizada y completa.

El *Programa de Educación Alimentario Nutricional* para el nivel primario se encuentra adjunto en la sección de apéndice, sección I (página 37)

Luego de elaborar el *Programa de Educación Alimentario Nutricional*, fue necesario validarlo a través de instituciones del sistema de Educación en Guatemala; realizándolo en las siguientes escuelas: Escuela Rural Mixta “Lo de Coy”, Mixto; Escuela normal para niños “Príncipe de Asturias”, y Colegio Privado para niñas “Santa Teresita”. Para esto se desarrolló una guía de validación la cual consistió en una serie de preguntas dirigidos a los maestros, la cual evaluó los siguientes criterios:

- Claridad en el lenguaje: de fácil comprensión e interesantes para el lector.
- Metodología de evaluación: adecuados para la edad del alumno, las destrezas y habilidades desarrolladas
- Factibilidad para los docentes y alumnos de llevarlos a cabo; material disponible adecuado y de fácil disponibilidad.
- Calidad del contenido: si estos eran suficientes
- Dibujos y figuras: si estos guardaban relación con el tema e identifican al lector.
- Comprensión de los programas generales de clase: de fácil comprensión y tiempo designado suficiente

⁶ Estrada, G. 2004. “Revisión, Actualización, Fortalecimiento de los Contenidos de Nutrición en las Escuelas Primarias y Propuesta de una Guía Didáctica para la enseñanza de la misma”. Tesis Diversidad del Valle de Guatemala. Guatemala. 64 pp.

La guía de validación se encuentra en el apéndice, sección B.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada institución educativa de acuerdo a la información presentada en la guía de validación, donde se utilizaron números para representar la cantidad de docentes participantes, los cuales fueron 18 en total (tres docentes para cada grado de primaria), detallando con un Sí, si estuvieron de acuerdo con el aspecto a evaluar; No si estaban en desacuerdo con dicho aspecto y No contestó, si la pregunta fue dejada en blanco.

A. Resultados de la validación de primero primaria

En lo que respecta a primero primaria, los resultados se encuentran en el cuadro No. 4, donde las áreas temáticas a tratar fueron: la higiene personal, los grupos de alimentos incluyendo fuente y funciones; métodos de preparación y conservación de alimentos y las normas alimenticias.

Cuadro No 4.
Resultados de la validación para primero primaria
Septiembre, 2005

No.	Pregunta	Descripción	SÍ	NO	No contestó	TOTAL
1	Los contenidos le parecieron:	Con lenguaje claro	3	0	0	3
		Fáciles de comprender	2	0	1	3
		Fáciles de aplicar	3	0	0	3
		Interesantes	2	0	1	3
2	Los métodos de evaluación le parecieron:	Adecuados a la edad	3	0	0	3
		Adecuados a las habilidades	2	1	0	3
		Factibles	2	1	0	3
3	El material didáctico le pareció:	Adecuado	2	0	1	3
		De fácil disponibilidad	2	0	1	3
4	El desarrollo de los contenidos le pareció :	Suficiente	2	1	0	3
		Necesitan de un cambio	0	3	0	3
5	Los dibujos e ilustraciones le parecieron:	Relacionados con los temas	3	0	0	3
		Fáciles de comprender	3	0	0	3

(Fuente: Guías de validación correspondiente a primero primaria 2005)

Al evaluar el programa general de curso, se obtuvo que los temas establecidos son los adecuados al grado de madurez del niño, mientras que la escuela urbana consideró que el programa estaba más adecuado para un nivel mayor. En cuanto al tiempo, para la escuela rural consideró que éste era suficiente para que el docente pueda desarrollar el tema y el niño lo asimile, por otro lado, para la de la escuela urbana, el tiempo establecido no es suficiente ya que se desarrollan varias actividades, sin especificar cuáles de éstas podrían ser.

Se pudo observar que el contenido contaba con un lenguaje claro para todos los docentes, de fácil aplicación y comprensión, aunque la respuesta fue nula para la docente de la escuela urbana. En cuanto al aspecto correspondiente a si los contenidos resultaban interesantes, estos fueron afirmativos para la escuela rural y privado mientras que para la urbana no. Los resultados correspondientes a los métodos de evaluación propuestos fueron calificados como adecuados para la edad del educando, las destrezas y habilidades desarrollados, exceptuando a la docente de la escuela urbana por considerar que los términos utilizados en el contenido son muy avanzados. Los aspectos correspondientes al material didáctico y desarrollo de contenido fueron aprobados por la mayoría ya que la docente de la escuela urbana no evaluó los aspectos correspondientes a disponibilidad y si éstos eran adecuados, mientras en las ilustraciones se obtuvo un 100% de aprobación.

Al evaluar el aspecto que se refiere a que si los contenidos presentados se ajustan a las necesidades actuales de población, todos coincidieron que sí era importante impartirlos ya que es información que debe implementarse desde el hogar, donde en la mayoría de casos se realiza de forma empírica y sin ninguna orientación. Sin embargo, la docente representante del colegio privado consideró que el *Programa de Educación Alimentario Nutricional* elaborado se adapta bien a un nivel socioeconómico medio alto y sugiere que debe hacerse algunas adaptaciones para implementarse en educación pública.

B. Resultados de la validación de segundo primaria

En el cuadro No. 5 se presentan los resultados de la validación, correspondiente a segundo primaria, donde las áreas temáticas propuestas eran: los nutrientes, las prácticas de higiene y alimentación; el centro de salud incluyendo sus funciones e importancia de éste en la comunidad.

Cuadro No 5.
Resultados de la validación para segundo primaria
Septiembre, 2005

No.	Pregunta	Descripción	SÍ	NO	No contestó	TOTAL
1	Los contenidos le parecieron:	Con lenguaje claro	3	0	0	3
		Fáciles de comprender	3	0	0	3
		Fáciles de aplicar	3	0	0	3
		Interesantes	2	1	0	3
2	Los métodos de evaluación le parecieron:	Adecuados a la edad	3	0	0	3
		Adecuados a las habilidades	3	0	0	3
		Factibles	3	0	0	3
3	El material didáctico le pareció:	Adecuado	3	0	0	3
		De fácil disponibilidad	3	0	0	3
4	El desarrollo de los contenidos le pareció:	Suficiente	3	0	0	3
		Necesitan de un cambio	0	3	0	3
5	Los dibujos e ilustraciones le parecieron:	Relacionados con los temas	3	0	0	3
		Fáciles de comprender	3	0	0	3

(Fuente: Guías de validación correspondiente a segundo primaria 2005)

En cuanto a la evaluación del programa general de curso para segundo primaria se obtuvo que éste se adaptaba a las necesidades de las comunidades aunque la mayoría de temas son similares a los que se imparten en la clase de Ciencias Naturales. En relación a la cantidad de tiempo designada para cada clase, las representantes de la escuela urbana y la del colegio privado estuvieron de acuerdo con el tiempo establecido en el programa, considerando que este puede adaptarse según la capacidad y habilidad del maestro. Mientras que para la representante de la escuela pública urbana, el tiempo no lo consideró suficiente para desarrollar las actividades propuestas.

Todos los aspectos relacionados con el contenido, fueron evaluados satisfactoriamente, específicamente en la claridad del lenguaje, la fácil comprensión y la factibilidad de éstos. Por otro lado, la docente del colegio no consideró los contenidos como interesantes.

También, las distintas docentes manifestaron que los temas propuestos eran realistas e importantes para llevarlos a cabo en el hogar, haciendo conciencia en ellos sobre la importancia de una correcta y adecuada alimentación.

C. Resultados de la validación de tercero primaria

En el cuadro No. 6 se presentan los resultados de la validación correspondientes a tercero primaria, que incluyó como áreas temáticas: los nutrientes, la dieta balanceada, la higiene, el aparato digestivo y las enfermedades más comunes en los niños.

Cuadro No. 6.
Resultados de la validación para tercero primaria
Septiembre, 2005

No.	Pregunta	Descripción	SÍ	NO	No contestó	TOTAL
1	Los contenidos le parecieron:	Con lenguaje claro	3	0	0	3
		Fáciles de comprender	3	0	0	3
		Fáciles de aplicar	3	0	0	3
		Interesantes	3	0	0	3
2	Los métodos de evaluación le parecieron	Adecuados a la edad	3	0	0	3
		Adecuados a las habilidades	3	0	0	3
		Factibles	3	0	0	3
3	El material didáctico le pareció	Adecuado	3	0	0	3
		De fácil disponibilidad	3	0	0	3
4	El desarrollo de los contenidos le pareció	Suficiente	3	0	0	3
		Necesitan de un cambio	0	3	0	3
5	Los dibujos e ilustraciones le parecieron:	Relacionados con los temas	3	0	0	3
		Fáciles de comprender	3	0	0	3

(Fuente: Guías de validación correspondientes a tercero primaria 2005)

En relación a la evaluación del programa general del curso para tercer primaria se obtuvo que éste era adecuado y de fácil comprensión ya que se abarcan los contenidos que se utilizan e imparten actualmente, complementando la información sobre una dieta balanceada, los nutrientes y su importancia. La mayoría consideró que el tiempo designado para cada clase era suficiente, esto fue para las representantes del colegio y la escuela rural, argumentando que si éste es mayor del estimado, la clase resulta

tediosa y aburrida, interfiriendo en el proceso de aprendizaje. Mientras que para la docente de la escuela pública urbana, el tiempo le resultó insuficiente para desarrollar los temas establecidos.

Los resultados fueron satisfactorios en cuanto a los contenidos, incluyendo el lenguaje, la aplicación, comprensión y factibilidad para llevarlos a cabo, al igual que a la metodología, material didáctico propuesto e ilustraciones utilizadas. Sin embargo, la representante del colegio privado resaltó la importancia de utilizar materiales vivenciales como frutas, verduras, etc.

D. Resultados de la validación de cuarto primaria

En el cuadro No.7 se encuentran los resultados de la validación para cuarto grado de primaria, que tenía como áreas temáticas: los nutrientes, los grupos de alimentos, *las Guías Alimentarias para Guatemala* (la olla familiar) y las enfermedades más comunes en los niños.

Cuadro No.7.
Resultados de la validación para cuarto primaria
Septiembre, 2005

No.	Pregunta	Descripción	SÍ	NO	No contestó	TOTAL
1	Los contenidos le parecieron:	Con lenguaje claro	3	0	0	3
		Fáciles de comprender	3	0	0	3
		Fáciles de aplicar	3	0	0	3
		Interesantes	3	0	0	3
2	Los métodos de evaluación le parecieron:	Adecuados a la edad	3	0	0	3
		Adecuados a las habilidades	3	0	0	3
		Factibles	3	0	0	3
3	El material didáctico le pareció:	Adecuado	3	0	0	3
		De fácil disponibilidad	3	0	0	3
4	El desarrollo de los contenidos le pareció:	Suficiente	3	0	0	3
		Necesitan de un cambio	0	3	0	3
5	Los dibujos e ilustraciones le parecieron:	Relacionados con lo temas	3	0	0	3
		Fáciles de comprender	3	0	0	3

(Fuente: Guías de validación correspondientes a cuarto primaria 2005)

En cuanto a los programas generales de curso se refiere, se obtuvo que las áreas temáticas establecidas están claras y específicas, por lo tanto se comprenden bien, además muchos temas ya se imparten actualmente en la asignatura de Ciencias Naturales. Con relación al tiempo, la mayoría coincidieron en que el tiempo destinado para el desarrollo de clase era insuficiente para poder desarrollar las actividades propuestas.

Se obtuvo resultados satisfactorios para todos los aspectos propuestos, ya que los contenidos fueron considerados claros, sencillos de comprender, aplicables; la metodología fue la adecuada para la edad y grado de destreza del educando así como el material propuesto para apoyar la evaluación, aunque la docente del colegio, sugiere que deben utilizarse materiales vivos como

alimentos. Uno de los temas más notable por su importancia fue la olla familiar, correspondiente a las *Guías Alimentarias para Guatemala*, la cual permite tener una idea clara de los alimentos que debemos consumir así como con que frecuencia debe hacerse para alcanzar un buen estado de salud.

E. Resultados de la validación de quinto primaria

Los resultados de la validación correspondiente a quinto primaria, cuadro No.8, se incluyeron como áreas temáticas principales a: los macronutrientes, micronutrientes, el agua, la conservación de alimentos, la desnutrición, hábitos higiénicos y las drogas

Cuadro No. 8.
Resultados de la validación para quinto primaria
Septiembre, 2005

No.	Pregunta	Descripción	SÍ	NO	No contestó	TOTAL
1	Los contenidos le parecieron:	Con lenguaje claro	3	0	0	3
		Fáciles de comprender	3	0	0	3
		Fáciles de aplicar	3	0	0	3
		Interesantes	3	0	0	3
2	Los métodos de evaluación le parecieron:	Adecuados a la edad	3	0	0	3
		Adecuados a las habilidades	3	0	0	3
		Factibles	3	0	0	3
3	El material didáctico le pareció:	Adecuado	3	0	0	3
		De fácil disponibilidad	2	0	1	3
4	El desarrollo de los contenidos le pareció:	Suficiente	3	0	0	3
		Necesitan de un cambio	2	1	0	3
5	Los dibujos e ilustraciones le parecieron:	Relacionados con los temas	3	0	0	3
		Fáciles de comprender	3	0	0	3

(Fuente: Guías de validación correspondientes a quinto primaria 2005)

Al evaluar la sección correspondiente a los programas generales de grado para quinto primaria se obtuvo que éstos eran de fácil comprensión por ser sencillos y prácticos, además de ser importantes para la formación integral del educando. En cuanto al tiempo designado para desarrollar cada clase, respondieron que este depende de las actividades que se realizan por lo cual puede ser flexible dependiendo del tiempo planificado en la institución educativa.

En general, se obtuvo resultados satisfactorios para todos los aspectos propuestos, ya que los contenidos fueron considerados claros, sencillos de comprender, aplicables; la metodología fue la adecuada para la edad y grado de destreza del educando así como el material propuesto para apoyar la evaluación, aunque la docente del colegio, sugiere que deben utilizarse materiales vivos como alimentos. En lo que concierne a las ilustraciones fueron consideradas insuficientes especialmente para el tema de desnutrición para el docente representante de la educación rural.

F. Resultados de la validación de sexto primaria

Por último se presentan los resultados de la validación, correspondientes a sexto grado de primaria, cuadro No.9, el cual contó con las siguientes áreas temáticas: la alimentación en las primeras etapas de la vida (incluyendo la lactancia materna), los nutrientes y métodos de preparación, producción y consumo de alimentos

Cuadro No. 9.
Resultados de la Validación para sexto primaria
Septiembre, 2005

No.	Pregunta	Descripción	SÍ	NO	No contestó	TOTAL
1	Los contenidos le parecieron:	Con lenguaje claro	3	0	0	3
		Fáciles de comprender	3	0	0	3
		Fáciles de aplicar	3	0	0	3
		Interesantes	3	0	0	3
2	Los métodos de evaluación le parecieron:	Adecuados a la edad	3	0	0	3
		Adecuados a las habilidades	3	0	0	3
		Factibles	3	0	0	3
3	El material didáctico le pareció:	Adecuado	3	0	0	3
		De fácil disponibilidad	3	0	0	3
4	El desarrollo de los contenidos le pareció:	Suficiente	3	0	0	3
		Necesitan de un cambio	0	3	0	3
5	Los dibujos e ilustraciones le parecieron:	Relacionados con los temas	3	0	0	3
		Fáciles de comprender	3	0	0	3

(Fuente: Guías de validación correspondientes a sexto primaria 2005)

Al evaluar el programa general de curso correspondiente a sexto primaria, se consideró que eran adecuados y de fácil comprensión para la capacidad del alumno aunque se mencionó que los temas se van tocando gradualmente en los grados anteriores y que muchos de los temas propuestos, ya están incluidos en el programa de Ciencias Naturales, pero por otro lado cabe resaltar que uno de los aspectos de la información más apreciable para los docentes fue la lactancia materna y la alimentación en las primeras etapas de la vida ya que muchas alumnas al graduarse de primaria se enfrentan a la maternidad.

Todos los aspectos a evaluar como el contenido, la metodología, el desarrollo de contenido, material e ilustraciones utilizadas fueron considerados adecuados, claros, interesantes, factibles y disponibles por los docentes participantes de la educación pública urbana, rural y privada. Un aspecto a evaluar en desacuerdo para la docente del colegio privado, fue la metodología ya que la consideró inadecuada, ya que ésta debería ser más dinámica y reflexiva.

X. DISCUSIÓN

Recientemente se ha planteado la Reforma Curricular que dentro de sus objetivos se encuentra hacer modificaciones a los contenidos y objetivos educativos para satisfacer las necesidades de los educandos. Para esto se llevó a cabo el *Programa de Educación Alimentario Nutricional*, basado en el desarrollo de la *Guía didáctica para la Enseñanza de la Nutrición para nivel primario*⁷

Para la elaboración del *Programa de Educación Alimentario Nutricional* para el nivel primario se tomaron en cuenta los elementos didácticos y pedagógicos, integrados con los referentes a la Educación Alimentaria Nutricional con el fin de desarrollar un proceso enseñanza- aprendizaje específico para el nivel de primaria y aplicable al sistema educativo del país, los cuales corresponden a la educación pública rural, educación pública urbana y a la educación privada.

El tiempo designado para cada clase se tomó de acuerdo al tiempo promedio de un período de clase, por lo que ya no fue necesario calcular los períodos disponibles para el curso ya que éste va a diferir según el sistema de programación que utilicen las distintas instituciones educativas. El tiempo estimado (40 minutos) fue validado por los docentes.

De acuerdo a los resultados de validación, se realizaron algunos cambios a la *Guía Didáctica de la Nutrición* como por ejemplo complementar algunos contenidos relacionándolos con la alimentación ya que algunos de ellos se limitaban a recomendaciones de salud sin aportar aspectos específicos relacionados con nutrición y alimentación.

Por otro lado, fue necesario modificar para el grado de sexto primaria el tiempo para el tema de la alimentación en las etapas de la vida, ya que al desarrollarlos, éstos se extendieron demasiado y no es posible realizarlos en el tiempo designado por clase (40 minutos), por lo tanto se trató de la manera de resumirlos y ordenarlos de forma cronológica, dando en una clase la Lactancia materna, Introducción de los alimentos y la alimentación en la edad escolar, mientras que en otra clase, La alimentación en el adolescente, Alimentación en el adulto y en el adulto mayor.

A. Primer grado de primaria

En lo que respecta a la educación pública rural y urbana, ambas coincidieron en la falta de recursos que sufren la mayoría de comunidades, las cuales pueden interferir en el desarrollo del tema, también se mencionó el papel que ejerce el docente para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que sobre él recae la responsabilidad de transmitir el mensaje adecuado, pudiendo sustituir la limitación de recursos por medio de la creatividad y usar de forma efectiva los recursos disponibles.

Para la educación privada, el programa se adapta mejor a un nivel socioeconómico medio alto, considerando que deben realizarse algunas adaptaciones para implementarlo en la educación pública. Este razonamiento podría ser por la limitación de contar con los materiales didácticos propuestos por el programa para realizar la evaluación. Por otro lado también se debe tomar en cuenta la aplicabilidad de los contenidos los cuales puede resultar irreal como por ejemplo: la escasez de agua para bañarse diariamente, hogares con piso de tierra o barro los cuales tiene otra forma de limpieza.

Debido a que este nivel va dirigido a niños con un razonamiento básico, el lenguaje utilizado fue sencillo y común para que el educando conociera, comprendiera, asimilara y aplicara la información, aún así la representante de la educación pública urbana consideró que el contenido poseía términos de escritura muy avanzados y sugirió una información detallada con expresiones simples, de fácil comprensión para el niño, así como también le pareció que se deberían quitar algunos temas, sin especificar cuales, por el factor tiempo.

Resultó contradictorio que para la misma, el contenido le pareció poco interesante, pero lo calificó de importante porque éste se ajusta a las necesidades actuales de la población.

⁷ Estrada, G. 2004. *Revisión, Actualización, Fortalecimiento de los Contenidos de Nutrición en las Escuelas Primarias y Propuesta de una Guía Didáctica para la enseñanza de la misma*. Tesis Universidad del Valle de Guatemala. Guatemala. 64 pp.

B. Segundo grado de primaria

La docente representante de la escuela rural resaltó la importancia de agregar la actividad física para mejorar y completar el desarrollo tanto física como mental, además que recalcó la importancia de instruir primero al personal docente para lograr una mejor orientación y reforzar el contenido ya que considera que nuestro país tiene que ser un pueblo educado y orientado. En cuanto a la representante de la educación urbana, resaltó la información concerniente a las prácticas de higiene y alimentación, la cual debe siempre llevarse a cabo tanto en la escuela como en el hogar. La representante de la educación privada consideró la importancia de implementar este tipo de programa para lograr hábitos alimenticios adecuados que permitan que el niño tome consciencia y lo transmita a su hogar y entorno inmediato.

C. Tercer grado de primaria

En cuanto a los temas sugeridos para reforzar fueron los correspondientes al ejercicio y la actividad física lo cual resalta la importancia que actualmente se le da a este aspecto, el cual, al igual que la alimentación no puede dejarse de lado ya que influye grandemente en el desarrollo y crecimiento de los niños, así como también es una forma efectiva de prevención de enfermedades crónicas como obesidad, diabetes e hipertensión, que actualmente aquejan a una gran parte de la población adulta.

Los aspectos de la información más apreciados por los docentes fueron los relacionados con la dieta balanceada y los tipos de nutrientes, aunque aclararon que la mayoría de estos contenidos, son impartidos actualmente por medio de la asignatura de Ciencias Naturales. El tiempo designado fue aceptado por la mayoría de las docentes, excepto para la representante de la escuela pública urbana, mientras que para el resto, el tiempo sí se ajusta al desarrollo de los temas, señalando que este depende del número y grado de participación de los alumnos, ya que sí se cuenta con un grupo muy participativo, esto tiende extender el tiempo de exposición del tema.

D. Cuarto grado de primaria

La docente correspondiente a la escuela pública rural consideró la importancia de reforzar la actividad física, mientras que el resto de docentes resaltaron que la información propuesta para dicho grado más apreciada fue la relacionada con las *Guías Alimentarias para Guatemala* (la olla familiar) ya que explica de forma clara y sencilla los pasos para una alimentación sana, utilizando símbolos plenamente identificables.

E. Quinto grado de primaria

La docente representante de la educación privada sugirió que se utilizarán materiales vivos como alimentos que representarán la información. Sin embargo, esto no puede aplicarse a los demás niveles ya que para el educando de un nivel socioeconómico medio y bajo, conseguir este tipo de material dificultaría el desarrollo del programa por el costo y la falta de disponibilidad.

La misma docente consideró que los temas propuestos por el programa se presentaban de forma completa, ya que en los libros de Ciencias Naturales utilizados, estos temas se tratan superficialmente.

En cuanto a la sección de ilustraciones, el representante de la escuela rural consideró que era necesario incluir más dibujos sobre las enfermedades causadas por malnutrición, para reforzar y facilitar la comprensión de éstas. Mientras que para el resto, los dibujos utilizados eran los adecuados para los temas así como también permitían identificar al lector.

Cabe mencionar que los temas propuestos para quinto primaria, eran los más numerosos ya que además de dar seguimiento a los conceptos de nutrientes (macronutrientes y micronutrientes), así como también los hábitos higiénicos, se tocaron otros temas como la desnutrición, incluyendo causas y consecuencias; el agua como componente esencial para la vida y las drogas

F. Sexto grado de primaria

Los métodos de evaluación también fueron considerados por los docentes adecuados para la edad y las habilidades del alumno, excepto para la representante del colegio privado, la cual consideró que la metodología debería ser más dinámica y reflexiva, a pesar que se propusieron métodos que permiten la reflexión y discusión como demostraciones, trabajo en equipo y debates.

En cuanto al material didáctico, los docentes consideraron que sí eran adecuados y de fácil disponibilidad, aunque al representante de la educación rural comentó que con la habilidad y creatividad del maestro, éstos pueden enriquecerse aún más, además la docente del colegio propuso la utilización de medios audiovisuales como diapositivas y acetatos, aunque este tipo de medios no podría aplicarse a todas las instituciones educativas del país, pues además de que son caros, se necesita de otros recursos como energía eléctrica y mantenimiento, los cuales son irrealistas e inalcanzables para la mayoría de escuelas de Guatemala, donde apenas cuentan con la infraestructura básica para impartir clases como pupitres, pizarrón, escritorios, etc.

El aspecto de la información más apreciable para las representantes de la educación pública urbana y rural fue la misma: la alimentación en las primeras etapas de la vida, específicamente la lactancia materna, ya que comentaron que algunas alumnas al graduarse de primaria se enfrentan a la maternidad.

Este es un aspecto al que se le debe prestar mucha atención, ya que aunque ocurre en todos los niveles socio-económicos, en la mayoría de casos, esto sucede en personas de bajos recursos debido a una falta e inadecuada orientación y educación sexual, así como a la falta de valores y principios morales que promuevan el respeto y cuidado del cuerpo. Por lo tanto, esta información nutricional resulta ser la única y de gran importancia para comenzar una nueva vida a cargo de niñas sin ninguna preparación para ser madres.

En general, todos los contenidos propuestos fueron considerados, adecuados, interesantes, factibles, claros y aplicables ya que se ajustan a las necesidades actuales de la población la cual varía según el estado socio-económico. Fue interesante comprobar que la mayoría de docentes reconoció la importancia de orientar a los alumnos hacia una correcta alimentación sin dejar a un lado la actividad física, que muchas veces no es tomado en cuenta como un aspecto de importancia, con el fin de que las prácticas se conviertan en hábitos de vida, los cuales deben ser transmitidos a los hogares de los educandos para fomentar un estilo de vida saludable con los recursos disponibles. Los materiales y metodología utilizados en el *Programa de Educación Alimentario Nutricional*, resultó ser adecuada en su mayoría para la edad del alumno, las destrezas y habilidades según lo anterior y la factibilidad para llevarlas a cabo.

Por otro lado, fue necesario modificar para el grado de sexto primaria el tiempo para el tema de la Alimentación en las etapas de la vida, ya que al desarrollarlos, éstos se extendieron demasiado y no es posible realizarlos en el tiempo designado por clase (40 minutos), por lo tanto se trató la manera de resumirlos y ordenarlos en forma cronológica, dando en una clase la lactancia materna, introducción de los alimentos y la alimentación en la edad escolar; mientras que en otra clase, la alimentación en el adolescente, alimentación en el adulto y en el adulto mayor.

Todas las sugerencias y comentarios propuestos por todos los docentes participantes, fueron tomados en cuenta para llevar a cabo las correcciones y modificaciones siempre sujetas a los principios didácticos y pedagógicos. La mayoría de correcciones correspondieron a aumentar el número de ilustraciones. Lo concerniente a materiales y metodología de evaluación no fueron modificadas por ser consideradas por la mayoría de los docentes como adecuado y factible de llevar a cabo.

Se pudo comprobar que sí existe una diferencia en cuanto a los recursos materiales y didácticos a utilizar según la población a la que se dirija ya que esta cambia según el nivel socio-económico de la población estudiantil, así como también las necesidades de ésta a pesar de ser aparentemente las mismas, se resalta mayormente la importancia de una adecuada Educación Alimentario Nutricional que permita crear estilos de vida saludable en la población rural y pública urbana ya que no cuentan con

dicha orientación en el hogar, mientras que para el sistema de educación privada, este tipo de información es apoyada muchas veces por las prácticas y estilos de vida cotidianos. Por otro lado la mayoría de contenidos propuestos por el *Programa de Educación Alimentario Nutricional*, ya es vista en la asignatura de Ciencias Naturales, pero el propósito no es dar solamente una introducción sino integrar los contenidos de las asignaturas establecidas para complementarlas con más información nutricional que ayude a concienciar a la población infantil y adolescente como una forma de salud preventiva, que a largo plazo ayude a disminuir problemas crónicos que afectan hoy en día a este tipo de población como la desnutrición, anemia, sobrepeso y obesidad.

XI. CONCLUSIONES

- A. El *Programa de Educación Alimentario Nutricional para el Nivel Primario* fue elaborado de acuerdo a la metodología propuesta y la *Guía Didáctica de Nutrición para el Nivel Primario* siguiendo los principios didácticos y pedagógicos establecidos, para cada nivel de primaria, integrados a los aspectos correspondientes a la educación alimentario nutricional.
- B. La validación del programa de educación alimentario nutricional para el nivel primario se llevó a cabo a través de una guía de validación dirigida a los docentes del nivel primario de tres instituciones representativas del sistema educativo del país: Educación Pública Urbana (Escuela Normal para niños “Príncipe de Asturias”), Educación Pública Rural (Escuela Rural Mixta “Lo de Coy”, Mixto) y Educación Privada (Colegio Privado para niñas “Santa Teresita”).
- C. Las modificaciones sugeridas a través de la validación se realizaron tomando en cuenta la opinión de los docentes, en los que se resaltan aspectos de la información relacionados con actividad física y su importancia así como se añadieron ilustraciones pertinentes que mejoraran la comprensión e identificación del lector.
- D. Los recursos económicos de las instituciones educativas y del educando constituyen una limitación para implementar el *Programa de Educación Alimentario Nutricional*, específicamente en el empleo y obtención del material didáctico propuesto por éste.
- E. Existió diferencia en la percepción y apreciación de contenidos entre el área pública y privada, debido a la diferencia de necesidades y realidades que condicionan la población objetivo. Específicamente en los temas relacionados con la Lactancia materna para el área pública y La alimentación en la adolescencia para el área privada.
- F. Las variables del tiempo de duración de clase y los materiales didácticos a utilizar se ven directamente condicionados por la habilidad y creatividad del docente los cuales pueden mejorar la eficiencia y uso de los recursos disponibles.

XII. RECOMENDACIONES

- A. Se recomienda validar el *Programa de educación Alimentario Nutricional* para el nivel primario en otro tipo de instituciones educativas, diferentes a los utilizados en este trabajo de graduación como por ejemplo en escuelas del interior del país que cumplen con condiciones muy diferentes a las anteriores y con una muestra de docentes mucho más grande a la utilizada, con el fin de comprobar la utilidad y aplicabilidad de este tipo de programa de educación ya que por falta de recursos y de tiempo no fue posible llevarlos a cabo.
- B. Proponer la implementación de este programa al Ministerio de Educación de Guatemala, así como también a organizaciones internacionales que apoyan la educación como la UNESCO y la FAO para que puede integrarse a los distintos proyectos que manejan en las escuelas del país, asegurando el monitoreo de su cumplimiento a mediano y largo plazo, como parte de la metodología establecida en el presente trabajo.
- C. Realizar las modificaciones y adaptaciones pertinentes, en caso sea necesario para aplicarlo en la educación privada y pública, siempre y cuando se conserven los principios didácticos y pedagógicos adecuados así como la información alimentario nutricional los cuales pueden ser ampliados y reforzados con experiencias en otros países que cuentan con condiciones y realidades similares a las nuestras.
- D. Realizar un plan piloto que incluya a los sistemas educativos que participaron en la validación para implementar el programa, capacitando a los maestros si en caso fuera necesario, y dar un tiempo razonable para ello, evaluando y monitoreando los resultados a corto y mediano plazo.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Akre, James. 1997. *Alimentación Infantil, Bases Fisiológicas*. OPS/OMS, Publicación INCAP. Guatemala, 230 pp.
2. ASIES- PREAL. 1995. *Reforma Educativa en Guatemala*. Guatemala, 474 pp.
3. Báez, María Guadalupe. Et al. 2003. *Alcances y Limitaciones de las Intervenciones alimentarias en México*". *Investigación en Salud* ._V (2) : 7 pp.
4. Bigge, Morris. 1990. *Teorías de aprendizaje para maestros*. México, Editorial Trillas. 456 pp.
5. Bornenav Juan y Pereira Martín. 1997. *Estrategias de Enseñanza Aprendizaje*. Costa Rica, Instituto Interamericano de Cooperación para la agricultura. 378 pp.
6. Brown, James. Et. Al. *Instrucción audio visual: Tecnología medios y métodos* . México, Trillas. 1975 .
7. CONGA. 2001. *Documento Técnico de Guías Alimentarias para Guatemala*. Comisión Nacional de Guías Alimentarias/ INCAP. 58 pp.
8. FAO. 2003. *Educación en Alimentación y Nutrición para la enseñanza básica*. Santiago, Chile. 211 pp.
9. Galo de Lara, Carmen María. 1992. *Tecnología Didáctica*. Guatemala, Piedra Santa. 115 pp.
10. Gallardo Leonel Y Praun Alexandra. 1982. *Diagnóstico de la Educación Alimentaria nutricional a nivel institucional y a nivel comunitario*. INCAP. Guatemala. 344 pp.
11. Gallardo Leonel. Y Praun Alexandra. 1985. *Manual sobre metodología para la programación y desarrollo y evaluación de programas de educación alimentario nutricional*. INCAP, Guatemala. 114 pp.
12. Gallardo, L. 1982. *Componente de la Educación Alimentario Nutricional*. San Salvador. 70 pp.
13. INCAP. 2004. CADENA: *Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
14. INCAP. 1997. *Guías para la Educación Alimentario Nutricional*. MDE – 031. Guatemala. 167 pp.
15. INCAP. 1998. *La Olla Alimentaria. Guías Alimentarias para Guatemala*. CONGA, Guatemala 17 pp.
16. Juncado, C. Et al 1999. *Manual de Alimentación y Nutrición para docentes de Educación Básica General*. Panamá. 61 pp.
17. Kelloggs. 2001. Centro de Información nutricional Kelloggs América Latina. *Las Vitaminas, Antioxidantes en tu Salud* . México, D.F.5 pp.
18. Klein, S., 1994. *Aprendizaje, Principios y Aplicaciones*. Segunda ed. Edit Mc Graw Hill, España. 686 pp.
19. MINEDUC, 2005. *Currículo Nacional Base, Primero Ciclo Nivel de Educación Primaria* .Guatemala, 98 pp
20. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales, Primer Grado de Primaria*. Guatemala / DIGEPA. 136 pp.
21. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 2* Guatemala/ DIGEPA. 168 pp.
22. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 3*. Guatemala/DIGEPA. 175 pp.
23. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 4*. Guatemala/DIGEPA. 200 pp.
24. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 5*. Guatemala/ DIGEPA. 214 pp.
25. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 6*. Guatemala/DIGEPA. 200 pp.
26. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, OPS. 1997. *Guías para Educación Alimentaria Nutricional*. Publicación INCAP MDE 031, Guatemala. 276 pp.
27. Parga, Diana. 1997. *Cosmo 5* Editorial Voluntad, Colombia. 219 pp.
28. Rodríguez García, Alina Sofía. 2004. *La Educación nutricional, la escuela y los juegos didácticos*". *Artículo sobre Nutrición y Alimentación*. Universidad Nacional de Cuba. 9 pp.
29. Rodríguez García, A. et al. *Determinación de necesidades en educación nutricional*. Ucf: Trabajo al XII FORUM de la Ucf, 1997 y al evento HIGEA/97 , Cuba. pp. 7.
30. Serra, M. 2003. *Educación alimentaria en la escuela y en la casa*. Revista: Aula Comunidad No. 9. España. 16 pp.

31. Sfeir B., Aguayo M. 2000. *Revistas Instituto Médico Sucre, Bolivia.*_No. LXV: 116 (43-53).
32. Torún, B., Menchú, María Teresa. 1997. *Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP.* Guatemala. 137 pp
33. Villalobos, J. 2001. *Alimentación para una buena salud.* San José, Costa Rica. 15 pp.

Fuentes de Internet:

34. Delfante Alejandra. 2003. *Recursos para la educación Alimentaria nutricional.* Argentina / Congreso Argentino de Nutrición. www.nutrar.com
35. FAO. 2003. Educación y Comunicación en Nutrición. *Informe sobre la observación de la Reforma Educativa en Guatemala.* 38 pp. <http://www.fao.org/documents>
36. FAO. 1996. *Guía Metodológica de Comunicación Social en Nutrición.* Roma Italia/FAO. <http://www.fao.org/DOCREP/003/X6957S/X6957S00.HTM>
37. Instituto Nacional de La Salud de Cuba. 2002. *Educación Comunitaria.* <http://www.inha.sld.cu/vicedirecciones/estudiobio.htm>
38. <http://www.cucs.udg.mx/invsalud/agosto2003/alcances.html>
39. www.mineduc.gob.gt. 2004
40. www.unesco.cl 2004
41. www.pnudguatemala.org. Informe del PNUD Guatemala del 2003.
42. <http://www.fao.org/documents/show>, 1994 .Ecología y Enseñanza Rural. Manual para profesoras del área andina. Estudio Montes 21. 136 pp.
43. www.educarchile.cl/ntg/sitios_educativos/1618/article-62443.html
44. www.digestive.niddk.nih.gov/spanish/pubs. 2001. El aparato digestivo.
45. www.es.wikipedia.org/wiki. 2003. El aparato digestivo

XIV. APÉNDICES

A. Programa de Educación Alimentario Nutricional para el nivel Primario

1. Introducción

A continuación se presenta el “ Programa de Educación Alimentario Nutricional para el nivel primario ”, el cual consta de seis partes correspondientes a cada grado de primaria. Dicho programa se elaboró de acuerdo a la propuesta de la Guía Didáctica para la Enseñanza de la Nutrición para el nivel primario ⁸

Para cada grado se presenta lo siguiente:

- a. Un programa general de curso: descripción general, competencias generales y específicas de área, áreas temáticas, forma de evaluación, ponderación y tiempo designado para cada clase, así como también la bibliografía de los contenidos utilizados.
- b. Planes de clase: competencias de grado, contenido, actividades, metodología, evaluación y materiales.
- c. Desarrollo de contenido: elaborado en base a la bibliografía propuesta por la Guía Didáctica de la Nutrición para el nivel primario, el cual se adjunta a cada plan de clase.

2. Competencia de eje general

Complementar y reforzar la información dada por la asignatura de Ciencias Naturales con la Educación Alimentaria Nutricional para impartir una educación integral que ayude a preservar y mejorar el estado de Salud de los educandos.

3. Competencias de eje específicos

- a. Desarrollar temas relacionados con alimentación y nutrición que permitan la transmisión y aplicación de los mismos en el entorno del educando.
- b. Proponer actividades didácticas que mejoraren el proceso enseñanza – aprendizaje para le Educación Alimentario Nutricional.
- c. Proponer materiales sencillos y accesibles que apoyen el proceso enseñanza – aprendizaje.
- d. Proponer métodos de evaluación factibles y efectivos para cumplir con los objetivos específicos de cada área temática.

⁸ Estrada, G. 2004. *Revisión, Actualización, Fortalecimiento de los Contenidos de Nutrición en las Escuelas Primarias y Propuesta de una Guía Didáctica para la enseñanza de la misma*. Tesis Universidad del Valle de Guatemala. Guatemala. 64 pp.

B. GUÍA DE VALIDACIÓN

El propósito de realizar esta evaluación es conocer sus observaciones y sugerencias sobre el *Programa de Educación Alimentaria Nutricional para el Nivel Primario*, la cual se les ha proporcionado. De esta manera sus sugerencias y comentarios servirán para mejorar la misma y posteriormente pueda ser convertida y utilizada como fuente didáctica útil para el trabajo de ustedes y de otras personas que realizan este trabajo en las escuelas primarias de Guatemala, fortaleciendo la educación integral en el país.

A continuación en las siguientes páginas se le presentarán una serie de preguntas, agradecemos a usted contestarlas marcando con una “X” o anotando en los espacios que corresponda.

De antemano le damos las gracias por su ayuda, apreciamos mucho su colaboración y tiempo, pues su opinión nos será de gran utilidad.

1. ¿Cree usted que los contenidos se ajustan a las necesidades actuales de la población?

- Sí No ¿Por qué?

2. Los contenidos le parecieron:

-claros en su lenguaje: Sí ___ No ___ ¿Por qué?

-aptos para su aplicación: Sí ___ No ___ ¿Por qué?

-de fácil comprensión: Sí ___ No ___ ¿Por qué?

-interesantes: Sí ___ No ___ ¿Por qué?

3. Los métodos de evaluación son los adecuados para:

- la edad del alumno: Sí ___ No ___ ¿Por qué?

-las habilidades y destrezas desarrolladas: Sí ___ No ___ ¿Por qué?

- implementarlos: Sí ___ No ___ ¿Por qué?

4. La sección del material disponible con que se cuenta para el aprendizaje le pareció:

-adecuado: Sí ___ No ___ ¿Por qué?

-de fácil disponibilidad: Sí ___ No ___ ¿Por qué?

5. ¿Es suficiente el desarrollo de los contenidos? Sí ___ No ___.

Si pudiera añadir o quitar algunos temas, ¿cuáles serían?

6. ¿Cuál es el aspecto de la información que considera más valiosa y por qué?

7. ¿Qué cambios sugiere usted que se le hagan a los contenidos para completarlos de una mejor manera?

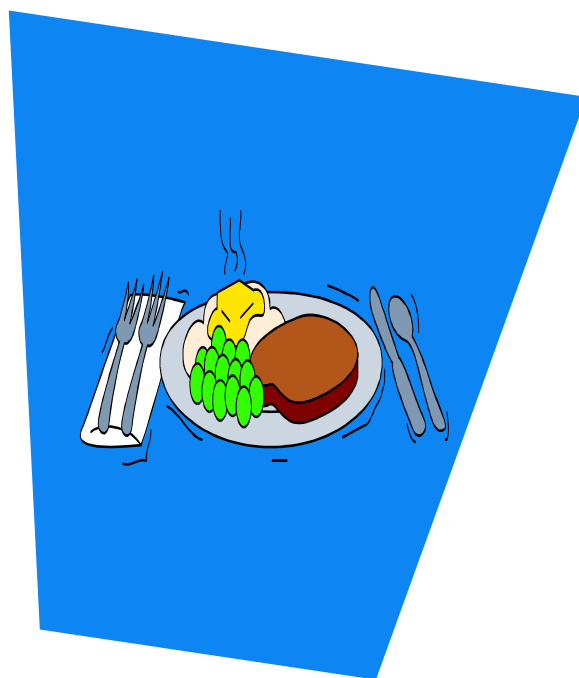
8. Los dibujos contenidos en el desarrollo de los temas, poseen:

- relación con el tema

- identifican al lector

9. ¿Son los programas generales de grado de fácil comprensión?: Sí____ No____ ¿Por qué?

10. ¿Considera usted, que el tiempo designado para cada clase es suficiente?: Sí____ No____ ¿Por qué?



PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ALIMENTARIO NUTRICIONAL
PRIMER GRADO PRIMARIA

PROGRAMA

CURSO: Educación Alimentario Nutricional para Primer Grado de Primaria

I. Descripción del curso:

Este curso forma parte de la asignatura de Ciencias Naturales para primer grado de primaria, perteneciente al p nsium de dicho nivel. En éste se abarcan definiciones básicas acerca de los grupos alimenticios, hábitos y normas alimenticias que deben aplicarse, así como la importancia de fomentar y realizar actividades que forjen un estilo de vida saludable para la niñez. Se da especial énfasis en prácticas de higiene de alimentos, la importancia de una buena alimentación y de una adecuada actividad física.

II. Competencias generales de  rea

A. Fortalecer en el estudiante la capacidad de análisis, asociación, y comprensión sobre las prácticas que permitan preservar y mantener una salud adecuada.

B. Introducir al alumno a la ciencia de la nutrición, para crear en él conciencia y responsabilidad alimentaria

III. Competencias específicas de  rea

A. Definir prácticas de higiene, alimentación y estilos de vida saludables

B. Identificar las normas de alimentación correctas para mantener un cuerpo sano

C. Identificar prácticas de salud incorrectas o desconocidas que intervengan en el proceso de enseñanza-aprendizaje,

IV.  reas temáticas

Se muestran en el cuadro No. 1 de la siguiente página.

Cuadro No. 1
Áreas temáticas de primero primaria

Área	Descripción	Tiempo	Ponderación	Evaluación
1.¿Qué hacer para mantener mi cuerpo sano?	Higiene personal, baño diario, limpieza general, estilos de vida saludables, alimentación sana y adecuada, actividad física y postura correcta	40 min	25%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
2.¿Qué alimentos nos mantienen sanos?	Grupos de alimentos: cereales, función y funciones; las frutas y verduras, funciones y fuentes; las carnes y lácteos, fuentes y funciones; grasas, azúcares, fuentes y funciones	40 min	25%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
3.¿Cómo preparar y conservar alimentos?	Higiene de alimentos, métodos de preparación de alimentos, métodos de conservación: congelación, refrigeración.	40 min	25%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
4.¿Qué normas alimenticias debo practicar?	Normas alimenticias correctas e incorrectas y su importancia	40 min.	25%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico

V. BIBLIOGRAFÍA

ÁREA 1

- a. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- b. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales, Primer Grado de Primaria*. Guatemala / DIGEPA. 136 pp.

ÁREA 2

- a. INCAP. 1998. *La Olla Alimentaria. Guías Alimentarias para Guatemala*. Guatemala. 17 pp.

- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- c. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales, Primer Grado de Primaria*. Guatemala/ DIGEPA. 136 pp.

ÁREA 3

- a. INCAP. 1998. *La Olla Alimentaria. Guías Alimentarias para Guatemala*. Guatemala. 17 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- c. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales, Primer Grado de Primaria*. Guatemala/ DIGEPA. 136 pp.

ÁREA 4

- a. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- b. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales, Primer Grado de Primaria*. Guatemala/ DIGEPA. 136 pp.

UNIDAD 1.
Área 1: ¿Qué debo hacer para mantener mi cuerpo sano?

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno :</p> <p>1. Identifique las prácticas de higiene personal y su importancia.</p> <p>2. Comprenda y distinga los beneficios de un estilo de vida saludables</p>	<p>Introducción al curso</p> <p>1. Higiene Personal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baño diario - Importancia - ¿Cómo hacerlo? <p>2.. Estilos de vida saludables</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentación - Importancia - Ejercicio - Importancia - Beneficios - ¿Cuánto tiempo hacerlo? - Mantener una buena postura 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento positivo verbal en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Ejercicio en grupo 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar sobre las partes del cuerpo que más gustan - Explicar sobre cómo cuidar el cuerpo y la importancia de la higiene personal - Formar grupos de 4, nombrando a cada grupo como guardianes de la salud, alimentos o del cuerpo 	<ul style="list-style-type: none"> - Dibujar una práctica de higiene personal. Ejemplo: baño - Marcar con un círculo el cuerpo sano y con una cruz el cuerpo enfermo - Dibujar y colorear tres alimentos saludables que les gusten más. Ejemplo: tomate, queso, leche. 	<ul style="list-style-type: none"> - hojas de papel bond - crayones - lápiz - figura de cuerpo sano y cuerpo enfermo.



UNIDAD I

ÁREA 1. ¿Qué debo hacer para mantener mi cuerpo sano?

1. Higiene Personal

a. Importancia. Para mantener mi cuerpo sano y limpio debo de cumplir con una serie de prácticas y procedimiento de higiene personal, que evitarán la aparición de enfermedades que dañen mi salud.

Dentro de la higiene personal se encuentra el baño, pero ¿cómo debo hacerlo?



b. Baño diario. Debo bañarme con jabón y agua, limpiarme bien mis uñas, mis oídos, el cuello y mis partes. Esto es para quitar toda la suciedad que se forma al sudar, correr y jugar. (MINEDUC1999: 41)

2. **Estilos de vida saludables.** Esto se refiere a tratar de llevar una vida sana comiendo bien, haciendo ejercicio y evitar cualquier de evitar cualquier sustancia o actividad que resulte perjudicial para mi salud como el alcohol y el cigarro.



a. Alimentación. Es importante también alimentarme bien y de forma saludable, para esto debo comer todos los días leche, huevo, frutas y verduras, las cuales deben estar bien lavadas y peladas para evitar enfermedades. La alimentación debe ser variada y suficiente, ya que de lo contrario se puede detener el crecimiento y dar origen a debilidad y desnutrición. Una alimentación correcta y saludable proporciona al cuerpo numerosas sustancias para el mantenimiento de las diversas funciones que cumple el organismo. (INCAP 2004: 17, MINEDUC 1999: 57)



b. Actividad física. Para cumplir con un estilo de vida saludable que incluya lo antes visto como una buena alimentación y una adecuada higiene personal, también es necesario el ejercicio. ¿Para qué nos sirve el ejercicio? Debo de hacer ejercicio para que mis huesos y músculos crezcan sanos y fuertes. Este ejercicio puede ser jugar fútbol, pelota, saltar cuerda, carreras, etc. Es mejor si lo realizo tres veces por semana. (MINEDUC 1999: 57)



Al hacer ejercicio, hacemos que nuestro corazón se fortalezca, además podemos divertirnos, conocer otras personas y relajarnos.

c. Postura correcta. Por último debo procurar sentarme correctamente en mi escritorio, así como al caminar para que no me duela el cuello y la espalda, así como también debo acostarme temprano para recuperar todas las energías para comenzar muy bien el otro día. (MINEDUC 1999: 57)



3. Bibliografía

- a. INCAP. 2004. CADENA: *Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- b. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales, Primer Grado de Primaria*. Guatemala / DIGEPA. 136 pp

UNIDAD 1
Área 2. ¿Qué alimentos nos mantienen sanos?

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Identifique los cuatro grupos de alimentos</p> <p>2. Distinga las funciones de cada grupo</p> <p>3. Resuma y escriba su consumo de alimentos</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Grupos de Alimentos</p> <p>a. Cereales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia - Funciones - Fuentes <p>b. Frutas y verduras</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia - Funciones - Fuentes <p>c. Carnes y lácteos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia - Funciones - Fuentes <p>d. Grasas y azúcares</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia - Funciones - Fuentes 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positivo en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Trabajo en equipo 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar acerca del consumo de alimentos diario (desayuno, almuerzo y cena) - Explicar sobre la diferencia de los grupos de alimentos y su importancia - Dividir una cartulina en tres secciones, representando cada tiempo de comida 	<ul style="list-style-type: none"> - Dibujar un alimento de cada grupo - Circular y pegar en la cartulina los alimentos más consumidos en cada tiempo - Recortar y pegar varios alimentos y circular con diferentes colores los grupos al que pertenecen 	<ul style="list-style-type: none"> - cartulina - crayones - lápiz - revistas - tijeras - pegamento

UNIDAD I

ÁREA 2. ¿Qué alimentos nos mantienen sanos?

1. Grupos de alimentos. Los alimentos se agrupan de acuerdo a sus características y funciones nutricionales. Existen cuatro grandes grupos de alimentos (MINEDUC1999: 59)

a. Cereales. El grupo número uno lo constituyen los granos y cereales como el maíz, el frijol, el arroz, el trigo los cuales aportan la energía necesaria para estudiar, correr, estudiar, etc. y deben ser consumidos todos los días. A este grupo se les llama carbohidratos cuya principal función es ser el combustible del cuerpo para que cumpla todas sus funciones básicas. (INCAP 1998: 15; MINEDU 1999: 59)



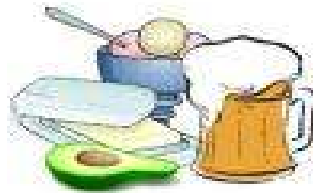
b. Frutas y verduras. El grupo número dos está formado por las frutas y las verduras las cuales tienen las vitaminas y minerales necesarios para los sentidos y el crecimiento adecuado del cuerpo humano, también deben ser consumidos todos los días (INCAP 1998: 17, 19; MINEDUC 1999: 59)



c. Carnes y lácteos. El grupo número tres está formado por los lácteos y las carnes, el queso, el pollo, el pescado y las carnes rojas, que se caracterizan por ser ricos en proteína, la cual sirve para formar músculos así como formar nuevas células y tejidos, estos deben comerse de dos a tres veces por semana como mínimo. La proteína también llamada, constructora es la encargada de formar nuevos tejidos, células, músculo, etc. Además son transportadoras de las vitaminas y los minerales en el cuerpo (INCAP 2004: Mod II: 5)



d. Grasas y azúcares. Y el último grupo lo forman las grasas, aceites y dulces que también dan energía y sirven para cocinar los demás alimentos. Las grasas son sustancias que ayudan a formar hormonas, mantienen, las estructuras de las células y permiten que absorbamos ciertas vitaminas. Es bien importante que este último grupo se consuman en pocas cantidades para evitar el sobrepeso y las enfermedades del corazón, es decir, debemos evitar de comer diariamente alimentos fritos, como papas fritas, comidas muy grasosas, así como pasteles, galletas, helados y chocolates (INCAP, 1999: 24; MINEDUC 1999: 59)



Todos los grupos de alimentos cumplen con una función importante, es por eso que no deben consumirse solos sino combinados en todos los tiempos de comida, en las cantidades establecidas anteriormente (MINEDUC 1999: 59)

2. Bibliografía

- a. INCAP. 1998. *La Olla Alimentaria. Guías Alimentarias para Guatemala*. Guatemala. 17 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- c. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales, Primer Grado de Primaria*. Guatemala/ DIGEPA. 136 pp.

UNIDAD I
ÁREA 3: ¿Cómo preparar y conservar alimentos?

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno :</p> <p>1. Identifique los procedimientos para preparar y conservar alimentos.</p> <p>2. Definir y cumplir la importancia de las normas de higiene</p> <p>3. Distinga prácticas de higiene correctas e incorrectas</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Higiene de alimentos - definición e importancia</p> <p>2. Métodos de preparación y conservación de alimentos - normas y prácticas de higiene</p> <p>3. Métodos de conservación de alimentos - cocción - refrigeración - almacenamiento seco - congelación</p> <p>4. Elaboración de una ensalada (receta adjunta a desarrollo del tema)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positivo en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Demostración 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar la demostración para identificar los procedimientos para preparar y conservar alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> - Dibujar tres métodos de conservación de alimentos - Al preparar la ensalada, supervisar que aplique las prácticas de higiene vistas en clase 	<ul style="list-style-type: none"> - lápiz - crayones - cuaderno <p>Ingredientes de ensalada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 lechuga - 3 tomates - 1 zanahoria - 2 limones - 2 cdas de sal - Jabón desinfectante - Cuchillo - Tabla de picar - Solución de yodo

ÁREA 3: ¿Cómo preparar y conservar los alimentos?



1. Higiene de alimentos. La limpieza consiste en eliminar materiales extraños que puedan causar enfermedades. Para preparar los alimentos de una forma limpia y saludable debemos cumplir con ciertos pasos de higiene y limpieza como:



- a. Lavarnos las manitas con agua limpia y jabón: debemos frotarnos las manos tantas veces sea posible como sea posible con agua y jabón, luego debemos usar un paño limpio para secarnos las manos después de lavadas o dejarlas secar al aire.
- b. Limpiar la mesa o el lugar donde vamos preparar los alimentos: esto debe ser con un paño limpio y desinfectado para eliminar bacterias que puedan contaminar los alimentos y causarnos enfermedades.
- c. Lavar las frutas y verduras con jabón, cepillo, agua limpia y cloro: Antes de comer o preparar alimentos debemos asegurarnos de que no estén contaminados, para esto debemos usar jabón y cloro ya que éste mata las bacterias que provocan diarrea.



- d. Al estar cocinados los alimentos, estos deben taparse con paños o tapaderas para evitar que se contaminen por moscas o cucarachas.
- e. Mantenerlos alejados de suciedad y de la basura, ya que insectos como cucarachas y moscas pueden transmitir bacterias al contaminar alimentos que se encuentren cerca del área de los desperdicios,



(INCAP 1998: 6; MINEDUC 1999: 62,)

2. Métodos de conservación y preparación de alimentos

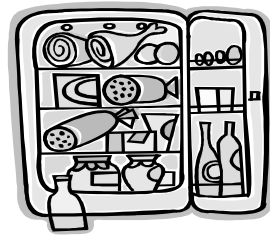


a. Hervir los alimentos, es decir con agua y calor para matar bacterias. Además se pueden usar otros medios de cocción como asado, frito, horneado.

b. Temperatura ambiente: pueden guardarse alimentos como pan, galletas, etc. con un cobertor de alimentos que asegure que ningún insecto pueda entrar en él, además existen alimentos enlatados y envasados que pueden almacenarse en seco, es decir, en la alacena o estantes que no necesitan una temperatura especial

c. Refrigeración: Para conservar por más tiempo los alimentos pueden refrigerarse, es decir, someterlos a niveles bajos de temperatura, evitando que se descompongan y duren mucho más tiempo.

d. Congelación: este método es ideal para carnes, pollo, pan, tortillas, etc., ya que las temperaturas muy frías evitan el crecimiento de bacterias dañinas para la salud. Para congelarlos los alimentos deben estar limpios y deben ser colocados en recipientes adecuados para que no se derramen o contaminen a otros productos.



(INCAP 2004 Mod III:15)

Sólo así podemos asegurarnos que nos llevamos a la boca, alimentos seguros para nuestro cuerpo, evitando que nos podamos enfermar (MINEDUC 1999: 62)

3. Receta de ensalada escolar



a. Ingredientes:

- 1 lechuga
- 2 tomates grandes
- 1 zanahoria
- 2 limones
- 2 cucharadas de sal

b. Preparación:

- 1) Lavar las verduras, especialmente las hojas de lechuga para eliminar la tierra o cualquier sustancia extraña.
- 2) En un recipiente con agua limpia agregar 3 gotitas de cloro o yodo
- 3) Lavar los alimentos en la solución anterior
- 4) Con las manos, cortar la lechuga en pedacitos
- 5) Cortar en rodaja el tomate y la zanahoria
- 6) Colocar las verduras cortadas en un recipiente
- 7) Partir los limones a la mitad y exprimirles el jugo
- 8) Agregar el jugo de los limones a las verduras y agregarles la sal según el gusto.

(MINEDUC 1999: 63)

4. Bibliografía:

- a. INCAP. 1998. *La Olla Alimentaria. Guías Alimentarias para Guatemala*. Guatemala. 17 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- c. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales, Primer Grado de Primaria*. Guatemala/ DIGEPA. 136 pp.

UNIDAD 1
ÁREA 4. ¿Qué normas alimenticias debo practicar?

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno :</p> <p>1. Identifique y diferencie las normas alimenticias correctas e incorrectas</p> <p>2. Comprenda y aplique normas alimenticias correctas</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Normas alimenticias correctas</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavarse las manos - Masticar despacio - descansar después de comer - Sentarse adecuadamente <p>2. Normas incorrectas</p> <ul style="list-style-type: none"> - hablar con boca llena - comer mientras se lee, estudia o se ve televisión 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positivo en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Observación dirigida 	<ul style="list-style-type: none"> - Mostrar dibujos acerca de normas alimenticias correctas e incorrectas - Explicar la importancia de cumplir las normas 	<ul style="list-style-type: none"> - Escribir tres normas correctas y tres normas incorrectas, representándolas con un dibujo o recorte - Escoger al azar cinco niños que expliquen con mímica como lavarse las manos 	<ul style="list-style-type: none"> - lápiz - cuaderno - revistas - crayones - láminas

UNIDAD 1

ÁREA 4.: ¿Qué normas alimenticias debo practicar?



1. Normas alimenticias

Existen ciertas normas alimenticias que deben cumplirse según la hora del día. Ya que el cuerpo necesita de ciertas condiciones para funcionar de forma adecuada. Por ejemplo, antes de comer y durante la comida debo siempre:

- a. Lavarme mis manos correctamente con agua y jabón, restregándolas para quitar cualquier suciedad
- b. Lavarme las manos después de ir al baño, antes de comer, después de jugar y después de tocar cosas sucias.
- c. Sentarme correctamente en la silla, es decir con la espalda recta, para evitar accidentes al comer.
- d. Masticar despacio cada alimento, saboreándolos, sino la comida puede provocarme gases los cuales pueden ser muy molestos.
- e. No hablar con la boca llena mientras como pues es desagradable y podría ahogarme.
- f. Comer en medida, es decir servirme suficiente pero no en exceso, y que sea tres veces al día
- g. Tomar suficiente agua durante el día, de 4 a 6 vasos
- h. No comer cuando vea televisión, leo o estudio pues es más fácil que me distraiga y no me de cuenta que estoy comiendo mucho. Comer en la mesa y compartir con la familia.

(INCAP 2004: Mod III:8; MINEDUC 1999: 643)

Después de comer debo de:

- Descansar de dos a tres horas después de comer para facilitar la digestión de la comida, evitando correr o saltar.
- Lavarme los dientes correctamente y después de cada comida

(MINEDUC 1999: 64)

Todas estas normas son muy importantes para digerir bien los alimentos y cuidar de nuestra salud (MINEDUC 1999: 64)

2. Bibliografía:

- a. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- b. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales, Primer Grado de Primaria*. Guatemala/ DIGEPA. 136 pp.



PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ALIMENTARIO NUTRICIONAL
SEGUNDO GRADO PRIMARIA

PROGRAMA

CURSO: Educación Alimentario Nutricional para Segundo Grado de Primaria

II. Descripción del curso:

Este curso forma parte de una asignatura de Ciencias Naturales para segundo grado de primaria, perteneciente al p nsu m de dicho nivel. En él se abarcan definiciones de nutriente y alimentos nutritivos, se refuerzan y amplian los conceptos de hábitos alimentarios correctos e incorrectos.

Además se introduce al campo de la salud, definiendo el concepto de centro de salud y hospital, revisando las actividades que se realizan en cada una de ellas para complementar el conociendo de una adecuada alimentación u nutrición

III. Competencias generales de  rea

A. Fortalecer en el estudiante la capacidad de análisis, asociación, y compresión sobre las prácticas que permitan preservar y mantener una salud adecuada.

B. Identificar los factores condicionantes para mantener y preservar la salud.

III. Competencias específicas de  rea

A. Definir los conceptos básicos de nutriente y alimentos nutritivos

B. Asociar e identificar estilos de vida saludables y hábitos alimenticios correctos.

C. Identificar prácticas de salud incorrectas o desconocidas que intervengan en el proceso de enseñanza-aprendizaje

D. Fortalecer la capacidad de exploración e investigación en instituciones dirigidas al campo de la salud.

IV. Áreas temáticas

Cuadro No. 2.
Áreas temáticas de segundo primaria

Área	Descripción	Tiempo	Ponderación	Evaluación
1. Nutrientes	Definición de nutriente, importancia de nutriente, ejemplos de alimentos nutritivos, grupos de alimentos, proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales	40 min.	33%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
2. Prácticas de higiene y alimentación	Hábitos alimenticios correctos, importancia, hábitos alimenticios incorrectos-	40 min.	33%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
3. Centro de salud	Centro de salud: definición y funciones: hospital: importancia y funciones.	40 min.	33%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico

V. BIBLIOGRAFÍA

ÁREA 1:

- a. INCAP. 1998. La Olla Alimentaria. Guías Alimentarias para Guatemala. Guatemala. 17 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- c. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 2*. Guatemala/ DIGEPA. 168 pp

ÁREA 2:

- a. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- b. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 2*. Guatemala/ DIGEPA. 168 pp.

ÁREA 3:

- a. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- b. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 2*. Guatemala/ DIGEPA. 168 pp.
- c. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, OPS. 1997. *Guías para Educación Alimentaria Nutricional*. Publicación INCAP MDE 031. Guatemala. 276 pp.

UNIDAD II
 ÁREA 1: ¿Qué debo hacer para mantener mi cuerpo sano?

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno :</p> <p>1. Identifique la palabra "nutritivo" y la asocie correctamente</p> <p>2. Relacione la salud con una buena alimentación</p> <p>3. Discuta con sus compañeros sobre la importancia de cuidar al cuerpo</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Nutrientes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición - Importancia <p>2. Alimentos Nutritivos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejemplos - Importancia - Beneficios - Grupos de alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positivo de forma continua - Exposición magistral - Discusiones 	<ul style="list-style-type: none"> - Mostrar figuras o láminas sobre los grupos de alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> - Pensar y escribir cinco alimentos que consumieron un día antes e identificarlos con la palabra nutritivo y no nutritivo - Dibujar tres alimentos nutritivos en el cuaderno que se cultiven en la comunidad - Formar grupos de cinco y discutir sobre que alimentos se deben comer para estar sanos y su importancia 	<ul style="list-style-type: none"> - Cartel con figuras de alimentos o lámina - Lápiz - Cuaderno - Crayones

UNIDAD II

ÁREA 1. ¿Qué debo hacer para mantenerme sano?

1. Nutriente. Los alimentos son vehículos de nutrientes. Los nutrientes son sustancias que el cuerpo humano necesita para realizar sus diferentes funciones y mantener la salud. Existen dos clases de nutrientes: los que el cuerpo necesita en cantidades mayores como las proteínas, los carbohidratos y las grasas; y los que el organismo necesita en cantidades menores como las vitaminas y los minerales (INCAP 2004: Mod. I: 2)



a. Alimentos nutritivos. Los alimentos nutritivos son aquellos que me mantienen saludable. Contienen sustancias que mi cuerpo necesita para funcionar bien. Nos proveen energía, nos ayudan a fortalecer huesos, dientes, órganos y tejidos además nos ayudan a fortalecer nuestras defensas y nuestros sentidos como la vista, la piel, etc. (MINEDUC 1999: 57)

Dentro de los alimentos nutritivos se encuentra la leche, los cereales como el maíz y el frijol, todas las frutas y todas las verduras, así como el queso, el pollo, el huevo, la carne, el pescado, etc. (INCAP 2004: Mod I: 2)

Es por esto que es importante incluir todos estos alimentos en mi alimentación ya que cada uno de ellos contribuye a que mi cuerpo obtenga todas las diferentes clases de sustancias nutritivas que necesita. (INCAP 1998: 30; MINEDUC, 1999: 57)

Los granos, cereales y papas proporcionan al cuerpo la energía que se necesita para realizar todas las funciones. Las verduras y frutas son fuentes de vitaminas y minerales necesarios para el buen funcionamiento del organismo. Las carnes, los huevos, la leche y la incaparina son fuentes de proteína que sirven para formar y reparar los tejidos (INCAP 2004: Mod. I: 20)



b. Alimentos no nutritivos. Dentro de este grupo se encuentran todos los alimentos que no contienen nutrientes o éstos son muy pocos, como por ejemplo, las aguas gaseosas, los dulces, las golosinas, las bolsitas, papalinas, poporopos. Estos además de no nutrirnos al comerlos en exceso pueden causar obesidad, diabetes y enfermedades del corazón (INCAP 2004: Mod. I: 20)



Debemos ser muy cuidadosos al seleccionar muy bien nuestra alimentación, ya que de eso depende que tengamos un adecuado crecimiento y podamos realizar todas nuestras actividades, evitando así enfermedades como la desnutrición u obesidad. Así como también es importante realizar algún tipo de ejercicio que fortalezca, el corazón, los músculos y los huesos. (INCAP 2004: Mod. I: 20)



2. Bibliografía

- a. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 2*. Guatemala/ DIGEPA. 168 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- c. INCAP. 1998. *La Olla Alimentaria. Guías Alimentarias para Guatemala*. Guatemala. 17 pp.

UNIDAD II
ÁREA 2. Prácticas de higiene y alimentación

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno :</p> <p>1. Identifique los hábitos alimenticios adecuados para mantener la salud</p> <p>2. Relacione los hábitos alimenticios correctos con los hábitos alimenticios que practica su entorno familiar.</p> <p>3. Identifique y asocie la palabra “nutritivo”</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Prácticas de higiene</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavado y desinfección de frutas y verduras. - Clorar el agua - alimentación variada <p>2. Prácticas alimenticias</p> <ul style="list-style-type: none"> - tomar agua pura - no comer en exceso - comer más fruta - cumplir con los cinco tiempos de comida 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positivo en forma continua - Exposición magistral <ul style="list-style-type: none"> - Enseñanza programada - Trabajo supervisado en talleres 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar sobre los hábitos alimenticios más comunes que se realicen en el hogar - Analizar cada uno de ellos y explicar la importancia de éstos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escribir el consumo de alimentos del día antes, identifican do a los alimentos nutritivos y no nutritivos <ul style="list-style-type: none"> - Recortar y pegar tres hábitos alimenticio s correctos 	<ul style="list-style-type: none"> - revistas y periódicos - tijeras - pegamento - lápiz - cuaderno - hoja de recordatorio

UNIDAD II

ÁREA 2: Prácticas de higiene y alimentación

1. Prácticas de higiene

a. Lavar las frutas y los vegetales antes de comerlos, para asegurarme que no estén contaminadas por alguna bacteria que pueda causar alguna enfermedad.



b. Clorar el agua o asegurarse de que sea potable, porque también puedo enfermarme si el agua está sucia o contaminada.

2. Prácticas alimenticias

a. Comer toda clase de alimentos nutritivos de forma variada, para crecer de forma sana y adecuada.

b. Comer como postre fruta y evitar el consumo de helado o chocolates, ya que la fruta tiene vitaminas y minerales que ayudan a realizar las funciones que el cuerpo necesita



c. Evitar comer en exceso, ya que puedo engordar y enfermarme



d. Tomar de cuatro a seis vasos de agua pura o líquidos que no sean: café, aguas gaseosas jugos artificiales, cada día, pues el agua actúa como un limpiador del cuerpo y ayuda a eliminar las sustancias dañinas.

e. No pasar muchas horas sin comer porque puede dolerme el estómago.

f. Comer dos horas antes de ir a dormir, para que el cuerpo pueda digerir bien los alimentos.



g. Evitar tomar café y las aguas gaseosas ya que no son nutritivos

h. No ver televisión, leer o estudiar mientras se come, ya que puedo comer más de lo debido.



i. Comer a horas regulares, por ejemplo:

- en la mañana, al desayunar
- durante el recreo, refaccionar
- al mediodía, al almorzar
- en l tarde, refaccionar
- en la noche, cenar.

(INCAP 2004: Mod. II:2 ; MINEDUC 1999: 59)

Además no debo olvidar visitar al doctor por lo menos dos veces al año para que revise nuestra salud y poder prevenir enfermedades, así como también es importante que realice algún tipo de actividad física como fútbol, carrera, natación ya que me ayudará a fortalecer mis huesos, músculos y corazón (MINEDUC 1999: 59)



2. Bibliografía:

- a. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 2*. Guatemala/ DIGEPA. 168 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.

UNIDAD II
ÁREA 3: ¿Qué es un centro de salud?

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno :</p> <p>1. Identifique y distinga que es un centro de salud y un hospital</p> <p>2. Describa las actividades que se realizan dentro de un centro de salud y un hospital</p>	<p>Introducción</p> <p>1. ¿Qué es un centro de salud?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición - Función - Importancia <p>2. Hospital</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición - Importancia - Función 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positivo de forma continua - Exposición magistral - Investigación bibliográfica - Visitas y excursiones - Entrevista planificada 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar sobre el centro de salud y/o hospital más cercano - Visitar el centro de salud u hospital 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigar y contestar el cuestionario (ver desarrollo del tema) 	<ul style="list-style-type: none"> - lápiz - cuaderno

UNIDAD II

ÁREA 3: ¿Qué es un Centro de Salud?

1. Centro de Salud. Es un lugar donde acudimos para buscar ayuda. Hay médicos, médicas, enfermeras o enfermeros que atienden a los pacientes. Por lo general, los centros de salud se encuentran en zonas rurales como pueblos, aldeas o municipios y donde no hay hospitales cercanos (MINEDUC 1999:67)



Los pacientes son las personas que llegan para ser atendidas por el médico o una enfermera (MINEDUC 1999: 67)

¿Conozco el Centro de Salud de mi comunidad? Es importante reconocer dónde se encuentra ubicado en caso de emergencia y necesidad así como conocer a las personas que laboran en este lugar.

Visito el centro de salud de mi comunidad cuando:

- a. Estoy enfermo o enferma
- b. Tengo un accidente
- c. debo vacunarme para prevenir enfermedades
- d. quiero información las distintas enfermedades más comunes que afectan mi comunidad

(Ministerio de Salud 1997: 46; MINEDUC 1999: 67)

2. Hospital. Es una institución creada para atender a pacientes heridos, enfermos, realizar exámenes, etc. Están capacitados para atender a más personas que en un centro de salud y por lo general se encuentran situados en lugares con mayor población como departamentos y ciudades.

Aquí también hay médicos, enfermeros que son los encargados de atender a las personas que acuden a este lugar. Es importante conocer cuales son los hospitales más cercanos nuestra comunidad y respetar a las personas que trabajan en él pues cumplen una función y un servicio muy importante para todos los ciudadanos.



(Ministerio de Salud 1997: 46)

3. Cuestionario para evaluación

Leo y respondo en mi cuaderno:

- a. ¿Hay un Centro de Salud en nuestra comunidad?
- b. ¿Dónde está el Centro de Salud?
- c. ¿Cómo puedo llegar al Centro de Salud?
- d. ¿Si quiero visitar el Centro de Salud, debe acompañarme un adulto? ¿Por qué?
- e. ¿Qué es lo más importante que hace el centro de salud en mi comunidad?

(MINEDUC 1999: 68)

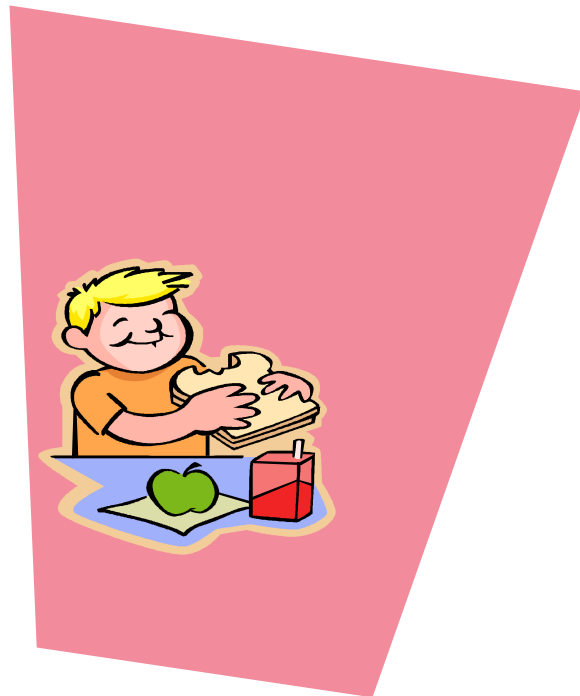
Durante la visita del centro de salud con mi maestro/a. Le pregunto a la persona encargada lo siguiente:

- a. ¿Por qué es importante este centro de salud para nuestra comunidad?
- b. ¿Quiénes pueden venir al Centro de Salud?
- c. ¿Qué servicios da este Centro de Salud?

(MINEDUC 1999: 68)

4. Bibliografía

- a. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 2*. Guatemala/ DIGEPA. 168 pp.
- b. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, OPS. 1997. *Guías para Educación Alimentaria Nutricional*. Publicación INCAP MDE 031. Guatemala. 276 pp.



PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ALIMENTARIO NUTRICIONAL
TERCER GRADO PRIMARIA

PROGRAMA

CURSO: Educación Alimentario Nutricional para Tercer Grado de Primaria

I. Descripción del curso

Este curso forma parte de la asignatura de Ciencias Naturales para tercer grado de primaria, perteneciente al p nsum de dicho nivel. En él se refuerzan las definiciones de nutriente y alimentos nutritivos, sus funciones y sus fuentes, además se define qué es higiene y los hábitos higiénicos que se deben practicar para conservar la salud.

Además, se introduce al concepto de una dieta balanceada, en qué consiste y cómo puede llevarse a cabo.

Se introduce al tema de las enfermedades más comunes que padecen los niños, los principales síntomas, tratamiento y su forma de prevención

II. Competencias generales de  rea

A. Fortalecer en el estudiante la capacidad de análisis, asociación e investigación sobre las prácticas que permitan preservar y mantener una salud adecuada.

C. Fortalecer la capacidad de investigación bibliográfica en temas relacionados con la salud y la alimentación

III. Competencias específicas de  rea

A. Definir los conceptos básicos de higiene y hábitos higiénicos

B. Definir qué es una dieta balanceada y cuál es su importancia.

C. Asociar e identificar estilos de vida saludables y hábitos alimenticios correctos.

D. Identificar prácticas de salud incorrectas o desconocidas que intervengan en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

IV. Áreas temáticas

Cuadro No. 3.

Áreas temáticas de tercero primaria

Área	Descripción	Tiempo	Ponderación	Evaluación
1. Nutriente	Definición de nutriente, clases de nutrientes, proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y agua	40 min.	20%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
2. Dieta Balanceada	Definición, importancia, ejemplos, contenido de nutrientes	40 min.	20%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
3. Higiene	Definición e importancia, hábitos higiénicos, prácticas incorrectas	40 min.	20%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
4. Aparato Digestivo	Componentes, función, absorción, digestión, transporte de nutrientes, producción de jugos digestivos.	40 min.	20%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
5. Enfermedades más comunes	Diarrea, bronquitis, tos, estreñimiento, varicela, cólera, sarampión, caries y tos	40 min.	20%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico

V. Bibliografía

ÁREA 1:

- a. INCAP. 1998. *Guías Alimentarias para Guatemala*. Publicación INCAP MDE/112. Guatemala. 44 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- c. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 3*. Guatemala/DIGEPA. 175 pp.
- d. Torún, B., Menchú, María Teresa. 1997. *Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP*. Guatemala. 137 pp.

ÁREA 2:

- a. CONGA. 2001. *Documento Técnico de Guías Alimentarias para Guatemala*. Comisión Nacional de Guías Alimentarias/ INCAP. 58 pp.
- b. Gallardo, L. 1982. *Componente de la Educación Alimentario Nutricional*. San Salvador. 70 pp.
- c. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- d. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 3*. Guatemala/DIGEPA. 175 pp.

ÁREA 3

- a. FAO. 2003. *Educación en Alimentación y Nutrición para la enseñanza básica*. Santiago, Chile. 211 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- c. Juncado, C. Et al 1999. *Manual de Alimentación y Nutrición para docentes de Educación Básica General*. Panamá. 61 pp.
- d. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 3*. Guatemala/DIGEPA. 175 pp.

ÁREA 4

- a. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 3*. Guatemala/DIGEPA. 175 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp
- c. Villalobos, J. 2001. *Alimentación para una buena salud*. San José, Costa Rica. 15 pp.
- d. www.educarchile.cl/ntg/sitios_educativos/1618/article-62443.html
- e. www.digestive.niddk.nih.gov/spanish/pubs
- f. www.es.wikipedia.org/wiki

ÁREA 5

- a. FAO. 2003. *Educación en Alimentación y Nutrición para la Enseñanza Básica*. Santiago de Chile. 211 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- c. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 3*. Guatemala/DIGEPA. 175 pp.
- d. Villalobos, J. 2001. *Alimentación para una buena salud*. San José, Costa Rica. 15 pp.

UNIDAD III.
ÁREA 1. Los nutrientes de los alimentos

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Defina el término nutriente</p> <p>2. Identifique los seis tipos de nutrientes</p> <p>3. Distingue y asocie las funciones específicas de cada nutriente</p> <p>4. Describa y relacione las fuentes de los clases de nutrientes</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Nutriente de los alimentos - Definición</p> <p>2. Tipos de nutrientes - Proteínas - Función - Fuentes - Vitaminas - Función - Fuentes - Carbohidratos - Función - Fuentes - Minerales - Función - Fuentes - Grasas - Función - Fuentes - Agua - Función - Fuentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positivo en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar sobre los tipos de nutrientes que más consumen - Explicar y analizar cada tipo de nutriente, relacionando las funciones y sus funciones ya alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> - Recortar y pegar diez alimentos diferentes en el cuaderno - Al lado de cada alimento, identificar el tipo de nutriente - Con un color diferente escribir si es nutritivo o no nutritivo 	<ul style="list-style-type: none"> - crayones - lápiz - tijeras - láminas de alimentos - pegamento - cuaderno

UNIDAD III

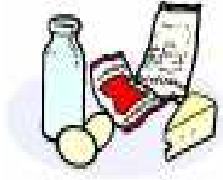


ÁREA 1. Nutrientes de los alimentos




1. Nutrientes de los alimentos. Un nutriente se define como una sustancia usada para alimentar o sostener la vida y el crecimiento de un organismo (INCAP 1998: 9-10; INCAP 2004: Mod 1: 2-3).

Los alimentos que comemos contienen sustancias que nuestro cuerpo necesita para estar saludable. Esto varía de acuerdo al tipo de alimento que se consuma. Existen seis tipos de nutrientes necesarios para que nuestro cuerpo funcione adecuadamente:

Cuadro No. 4

Tipos de nutrientes

Nutrientes	Funciones	¿En qué alimentos se encuentran?
PROTEÍNAS	Su función principal es la formación de tejidos, desde el pelo, y las uñas hasta los músculos. Son importantes para el crecimiento. Las proteínas pueden ser de origen <ul style="list-style-type: none"> - Animal - Vegetal 	 <p>Carne, huevos, quesos y pescado. Frijoles, soya, incaparina y bienestarina</p>
VITAMINAS	Evitan enfermedades, ayudan que funciones bien tu cuerpo. Ayudan a regular las diferentes funciones del organismo. El cuerpo humano sólo las necesita en pequeñas cantidades, pero si no se consumen, afectan la salud del individuo	Frutas, vegetales, leche , huevo e hígado. 
CARBOHIDRATOS	Dan la energía para el funcionamiento de todos los órganos y para desarrollar todas las actividades diarias, desde caminar hasta trabajar y estudiar	Pan, papas, pasta, plátanos, miel, dulces, yuca y azúcar 

MINERALES	Ayudan al crecimiento y fortalecen tus dientes y huesos y hacen que la sangre lleve oxígeno a tu cuerpo. Al igual que las vitaminas también se necesitan en pequeñas cantidades. Estos forman parte de los tejidos y participan en funciones específicas del organismo	Leche, hígado, vegetales y agua. 
GRASAS	Dan energía que se puede almacenar. Si se consume en exceso puedes engordar. Ayudan a la formación de hormonas y membranas, así como a la absorción de algunas vitaminas. Pueden ser de origen - Animal - Vegetal	 Manteca, crema y mantequilla Aceite y margarina
AGUA	Contiene minerales que ayudan a que el cuerpo funcione bien. Funciona como transportadora de muchas sustancias, además funciona como filtro ayudando a eliminar sustancias dañinas para el cuerpo	Siempre debemos hervirla. Y asegurarnos que sea AGUA POTABLE. 

(Fuente: INCAP 1998: 9-10; INCAP 2004: Mod 1: 2-3; MINEDUC 1999: 74-75. Torún 1997 23)

2. Bibliografía

- a. INCAP. 1998. *Guías Alimentarias para Guatemala*. Publicación INCAP, MDE/112. Guatemala. 44 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*. MDE/152. 456 pp.
- c. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 3*. Guatemala/DIGEPA. 175 pp.
- d. Torún, B., Menchú, María Teresa. 1996. *Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP*. 1997. 1 Guatemala. 137 pp.

UNIDAD III
ÁREA 2. ¿Qué es una dieta balanceada?

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Describa en qué consiste una dieta balanceada así como su importancia</p> <p>2. Identifique y asocie cada alimento con su grupo correspondiente</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Dieta Balanceada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición - Importancia - Ejemplo - contenido de nutrientes 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positivo en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Trabajo en equipo - Investigación y entrevista 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar sobre lo que se entiende por dieta balanceada y cual es su importancia - 	<ul style="list-style-type: none"> - En grupo de tres, elaborar un ejemplo de menú saludable a consumir en: desayuno, almuerzo y cena - En casa: preguntar a la mamá cual es su comida favorita, anotando en el cuaderno los ingredientes de la comida. Clasificar cada ingrediente según el tipo de alimento. 	<ul style="list-style-type: none"> - lápiz - cuaderno - crayones

UNIDAD III

ÁREA 2: Dieta balanceada



1. ¿Qué es una Dieta balanceada? La dieta balanceada consiste en combinar adecuadamente los alimentos que contienen:

- a. proteínas,
- b. vitaminas,
- c. carbohidratos,
- d. minerales y
- e. grasas,

en las cantidades y porciones suficientes y adecuados para proveer energía (CONGA, 2001: 12; MINEDUC, 1999: 76)

Esta al contener todos los nutrientes nos provee de energía para que el cuerpo cumpla con sus funciones y previene que padezcamos de alguna enfermedad.

Un ejemplo de dieta balanceada para un día es:

Cuadro No. 5

Ejemplo de menú

DESAYUNO	ALMUERZO	CENA
- 1 taza de leche	- un pedazo de carne o de pollo	- un pedazo de queso
- 1 huevo	- 1 taza de ensalada	- 1 taza de frijol, papas o pasta
- 1 pan o tortilla	- 1 taza de arroz, pasta o frijol	- 1 tortilla o pan
- 1 taza de mosh o cereal	- 1 pan o tortilla	- 1 taza de verduras
- 1 rodaja de fruta	- 1 rodaja de fruta	- 1 rodaja de fruta
- 1 vaso de jugo de naranja	- 1 vaso de fresco natural	- 1 taza de leche o incaparina

(INCAP 2004: Mod. 2: 13, MINEDUC 1999: 76)

Este desayuno contiene

Proteína: leche, huevo
Carbohidrato: cereal, pan
Vitaminas: fruta

Este almuerzo contiene

Proteína: carne o pollo
Carbohidrato: arroz, pasta
Vitaminas: fruta
Minerales: verduras

Esta cena contiene

Proteína: queso
Carbohidrato: papas
Vitaminas: fruta
Minerales: verdura

(Gallardo 1982: 34; MINEDUC 1999: 76)

2. Bibliografía

- a. CONGA. 2001. *Documento Técnico de Guías Alimentarias para Guatemala*. Comisión Nacional de Guías Alimentarias/ INCAP. 58 pp.
- b. Gallardo, L. 1982. *Componente de la Educación Alimentario Nutricional*. San Salvador. 70 pp.
- c. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- d. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 3*. Guatemala/DIGEPA. 175 pp.

UNIDAD III
 ÁREA 3: ¿Qué hábitos higiénicos debo practicar?

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Defina y comprenda qué es higiene</p> <p>2. Relacione y aplique los hábitos higiénicos en su hogar y en la clase.</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Higiene - Definición - Importancia</p> <p>2. Hábitos higiénicos - Limpieza y baño diario - alimentos saludables - ejercicio diario - descanso adecuado - prácticas que se deben evitar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positivo de forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar una lista acerca de hábitos de higiene practicados a diario - Mostrar una cartilla con utensilios de dibujo, identificando el nombre y su función 	<ul style="list-style-type: none"> - Escribir y dibujar tres prácticas de higiene incorrectas - Escribir y dibujar tres prácticas de higiene correctas 	<ul style="list-style-type: none"> - cuaderno - lápiz - crayones

2. Bibliografía

- h. FAO. 2003. *Educación en Alimentación y Nutrición para la enseñanza básica*. Santiago, Chile.
- i. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- j. Juncado, C. Et al 1999. *Manual de Alimentación y Nutrición para docentes de Educación Básica General*. Panamá. 61 pp.
- d. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 3*. Guatemala/DIGEPA. 175 pp.

UNIDAD III
ÁREA 4: ¿Cómo puedo cuidar mi cuerpo?

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Describa los componentes del sistema digestivo</p> <p>2. Identifique la función del sistema digestivo</p> <p>3. Realice un menú saludable para cuidar al sistema digestivo.</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Aparato digestivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Componentes - función - ¿Cómo se digieren los alimentos? - Absorción y transporte de nutrientes - La producción de los jugos digestivos 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positivo en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Trabajo en equipo 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar acerca de los órganos del sistema digestivo que más se conocen - Elaborar un cuadro comparativo que describa la función de cada órgano del sistema digestivo 	<ul style="list-style-type: none"> - Formar grupos de cinco y que cada grupo elabore un aparato digestivo, explicando la función de cada órgano de éste. - Realizar un menú saludable que incluya desayuno, almuerzo y cena para cuidar y preservar el sistema digestivo 	<ul style="list-style-type: none"> - cartulina - crayones - marcadores - lápiz - cuaderno

UNIDAD III

ÁREA 4: ¿Cómo puedo cuidar mi cuerpo?

¿Qué hago para cuidar mi cuerpo? Cada parte de mi cuerpo necesita cuidado especial. Los sistemas de mi cuerpo requieren ayuda para funcionar bien. Todos los sistemas del cuerpo cumplen una función importante, si faltara uno de ellos no podríamos vivir. (MINEDUC, 1999: 77)

El sistema relacionado con los alimentos y los nutrientes es el sistema digestivo



1. El Sistema Digestivo. Está formado por varios órganos son: la boca, esófago, estómago, hígado, páncreas, intestino delgado y grueso, todos estos comprenden el denominado tracto digestivo. Su principal función es digerir y absorber los distintos nutrientes presentes en los alimentos para que luego sean transportados por la sangre y a todas las células del cuerpo. (MINEDUC 1999: 77; Villalobos 2001: 6)

a. ¿Cómo se digieren los alimentos? La digestión comprende la mezcla de los alimentos, su paso a través del tracto digestivo y la descomposición química de moléculas grandes a moléculas más pequeñas. Comienza en la boca cuando masticamos y comemos, y termina en el intestino delgado. El proceso químico varía un poco dependiendo de la clase de alimento.

Los alimentos y las bebidas que consumimos deben transformarse en moléculas más pequeñas de nutrientes antes de ser absorbidos hacia la sangre y transportados al resto de células del cuerpo (es.wikipedia.org, 2003; digestive.niddk.nih.gov: 2004)

b. Absorción y transporte de los nutrientes. Las moléculas digeridas de los alimentos, y el agua y minerales provenientes de la dieta se absorben en la parte superior del intestino delgado. Los materiales absorbidos atraviesan la mucosa, que es una capa que cubre al estómago y al intestino, y pasan a la sangre, que los distribuye a otras partes del cuerpo para almacenarlos o para que pasen por otros cambios químicos (es.wikipedia.org 2003; digestive.niddk.nih.gov: 2004)

c. La producción de los jugos digestivos. Las glándulas del Sistema Digestivo son de primordial importancia en el proceso de la digestión, porque producen tanto los jugos que descomponen los alimentos como las hormonas que controlan el proceso. Estas glándulas se encuentran en la boca, produciendo la saliva que ayuda a descomponer los azúcares. El otro grupo de glándulas se encuentran en el estómago, las cuales son las encargadas de producir ácido para digerir las proteínas.

El páncreas produce una serie de enzimas, las cuales son sustancias que digieren nutrientes y descomponen grasas, carbohidratos y proteínas de los alimentos. El hígado produce la bilis, otro jugo digestivo, la cual es la encargada de digerir las grasas (es.wikipedia.org, 2003; digestive.niddk.nih.gov: 2004)



2. Bibliografía:

- a. MINEDUC. 1999. Ciencias Naturales 3. Guatemala/DIGEPA. 175 pp.
- b. INCAP. 2004. CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación, MDE/152. 456 pp.
- c. Villalobos, J. 2001. Alimentación para una buena salud. San José. Costa Rica. 15 pp.
- d. www.educarchile.cl/ntg/sitios_educativos/1618/article-62443.html
- e. www.digestive.niddk.nih.gov/spanish/pubs
- f. www.es.wikipedia.org/wiki








UNIDAD III
 ÁREA 5: ¿Cuáles son las enfermedades más comunes en los niños?






COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Identifique y describa cinco enfermedades más comunes en los niños</p> <p>2. Resuma y compare los síntomas y el tratamiento de cada enfermedad</p> <p>3. Investigue los tratamientos alimenticios de algunas enfermedades</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Enfermedades comunes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sarampión - Síntoma - Tratamiento - Prevención - Cólera - Síntoma - Tratamiento - Prevención - Varicela - Síntoma - Tratamiento - Prevención - Gripe - Síntoma - Tratamiento - Prevención - Bronquitis - Síntoma - Tratamiento - Prevención - Tos - síntoma - Tratamiento - Prevención - Diarrea - Síntoma - Tratamiento - Prevención - Caries - Síntoma - Tratamiento - Prevención - Estreñimiento - síntoma - Tratamiento - Prevención 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positivo en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Investigación bibliográfica 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar y elaborar una lista de las enfermedades que hayan padecido - Elaborar un cuadro con cada enfermedad, sus principales síntomas y su posible tratamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigar que alimentos se acostumbran a dar cuando los niños padecen las enfermedades vistas en clase - Investigar acerca de las o la enfermedad más común que afecta a la comunidad y cómo debe ser tratada. 	<ul style="list-style-type: none"> - crayones - lápiz - cuaderno

UNIDAD III
ÁREA 5: Enfermedades comunes

1. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes en los niños? Las enfermedades más comunes en los niños son:

Tabla No. 6
Enfermedades comunes en los niños

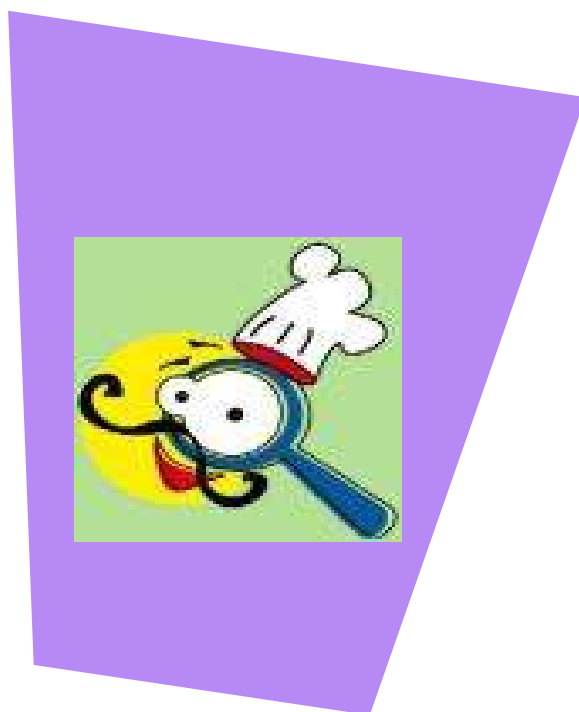
ENFERMEDAD	SÍNTOMA	Tratamiento	Prevención
Sarampión 	Fiebre alta, ojos llorosos. Tos, debilidad. Luego de 14 días aparecen pequeños lunares rojos por todo el cuerpo	Medicamentos, tomar mucho agua, comer frutas y verduras.	Vacunarse contra la sarampión 
El Cólera	Vómitos, diarrea, dolor de estómago	Tomar mucho agua, suero oral por la deshidratación, tomar alimentos líquidos o semi sólidos	Higiene y limpieza en el hogar y en cada persona 
Varicela 	Manchitas rojas que luego se transforman en ampollas llenas de líquido transparente. Sólo da una vez en la vida.	Tomar mucho agua, comer alimentos variados, especialmente frutas y verduras	Vacunarse, evitar el contacto cercano con alguna persona infectada 
Gripe	Comienza con fiebre, escalofríos, dolores en los músculos, dolor de garganta y tos	Comer frutas cítricas como limón, naranja por la vitamina C. Medicamentos	Abrigarse en época de frío, lavarse las manos con frecuencia 
Bronquitis	Se manifiesta con tos, un poco de fiebre y se escupe mucho, la respiración es dolorosa.	Medicamentos. Tomar mucho agua, comer frutas cítricas y verduras.	Abrigarse bien y tratar cualquier gripe. 

<p>Tos</p>	<p>Es un reflejo de la limpieza de los pulmones. Toser es quitarse muchos residuos molestos.</p>	<p>Tomar mucha agua y alimentos líquidos. Jarabes y medicamentos</p>	<p>Abrigarse bien.</p> 
<p>Diarrea</p> 	<p>Vas al baño varias veces en el día, la materia fecal es líquida y no puedes retenerla y arde cuando pasa por el ano.</p>	<p>Tomar mucho agua y alimentos líquidos, suero oral. Antidiarreicos</p>	<p>Lavar frutas y verduras, lavarse las manos, limpieza y baño diario</p>
<p>Caries</p> 	<p>Ataca los dientes y los corroe hasta formar un hoyo</p>	<p>Ir al dentista</p>	<p>Cepillarse los dientes después de cada comida No comer alimentos muy dulces y ácidos</p> 
<p>Estreñimiento</p> 	<p>Es lo contrario a la diarrea. Las heces permanecen más tiempo en el interior, pierden agua y se vuelven más duras.</p>	<p>Medicamentos. Tomar agua de ciruela, frutas, verduras y alimentos integrales</p>	<p>Tomar mucho agua, alimentos ricos en fibra como avena, granos, frutas y verduras Hacer ejercicio</p>

(FAO 2003; INCAP 2004: Mod II: 21-23; MINEDUC 1999: 82-82; Villalobos 2001; 10)

2. Bibliografía:

- b. FAO. 2003. *Educación en Alimentación y Nutrición para la Enseñanza Básica*. Santiago de Chile.
- c. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- d. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 3*. Guatemala/DIGEPA. 175 pp.
- e. Villalobos, J. 2001. *Alimentación para una buena salud*. San José, Costa Rica. 15 pp.



PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ALIMENTARIO NUTRICIONAL
CUARTO GRADO PRIMARIA

PROGRAMA

CURSO: Educación Alimentario Nutricional para Cuarto Grado de Primaria

I. Descripción del curso

Este curso forma parte de la asignatura de Ciencias Naturales para el cuarto grado de primaria, perteneciente al p nsum de dicho nivel. En dicho curso se continúa con los temas de nutrientes, clases de nutrientes incluyendo sus funciones y fuentes; grupos de alimentos y las enfermedades más comunes en los niños. Además se definen y se describen las *Guías Alimentarias para Guatemala*, la Olla familiar, indicando los siete pasos para una alimentación sana.

II. Competencias generales de  rea

- A. Fortalecer en el estudiante la capacidad de análisis, asociación e investigación sobre las prácticas que permitan preservar y mantener una salud adecuada.
- B. Identificar prácticas de salud incorrectas o desconocidas que intervengan en el proceso de enseñanza-aprendizaje

III. Competencias específicas de  rea

- A. Reforzar los conceptos de nutriente y clases de nutrientes
- B. Reforzar los conceptos de grupos de alimentos, sus funciones y fuentes
- C. Definir y explicar las *Guías Alimentarias para Guatemala: la Olla Familiar*

IV.  reas temáticas

Cuadro. No. 7
 reas temáticas de cuarto primaria

�rea	Descripción	Tiempo	Ponderación	Evaluación
1. Nutrientes	Definición, clases de nutrientes, proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y agua.	40 min.	25%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
2. Grupos de alimentos	Leche, lácteos; verduras y frutas; carnes; granos y cereales; aceites y azúcares	40 min.	25%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico

3. <i>Guías Alimentarias para Guatemala</i>	La Olla familiar, descripción; los siete pasos para una alimentación sana.	40 min.	25%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
4. Enfermedades comunes en niños	Gripe, bronquitis, diarrea, estreñimiento y parasitismo	40 min.	25%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico

V. Bibliografía

ÁREA 1

- a. INCAP. 1998. *Guías Alimentarias para Guatemala*. Publicación INCAP MDE/112. Guatemala. 44 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- c. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 4*. Guatemala/DIGEPA. 200 pp.
- d. Torún, B., Menchú, María Teresa. 1997. *Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP*. Guatemala. 137 pp.

ÁREA 2

- a. INCAP. 1998. *Guías Alimentarias para Guatemala*. Publicación INCAP MDE/112. Guatemala. 44 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- c. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 4*. Guatemala/DIGEPA. 200 pp.
- d. Torún, B., Menchú, María Teresa. 1997. *Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP*. Guatemala. 137 pp.

ÁREA 3

- a. INCAP. 1998. *Guías Alimentarias para Guatemala*. Publicación INCAP MDE/112. Guatemala. 44 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.

ÁREA 4

- a. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 3*. Guatemala/DIGEPA. 175 pp.
- b. Villalobos, J. 2001. *Alimentación para una buena salud*. San José, Costa Rica. 15 pp.

UNIDAD IV
ÁREA 1: Clases de nutrientes

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno:</p> <p>1. Identifique las seis clases de nutrientes</p> <p>2. Describa las seis clases de nutrientes esenciales para el funcionamiento del cuerpo humano</p> <p>3. Analice y distinga las funciones y fuentes de cada nutriente.</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Nutrientes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clases de nutrientes - Proteínas Función Fuentes - Carbohidratos Función Fuentes - Grasas Función Fuentes - Minerales Función Fuentes - Vitaminas Función Fuentes - Agua Función Fuentes 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positivo en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Demostración - Discusiones y debates 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar el concepto de nutrición y nutrientes - Organizar una obra de teatro donde se involucre la utilización de los alimentos y nutrientes, discutiendo la obra de acuerdo a la teoría impartida - Elaborar una nutrilotería 	<ul style="list-style-type: none"> - Responder en el cuaderno la evaluación descrita en el desarrollo del contenido - Formular preguntas de acuerdo al tema en la nutrilotería 	<ul style="list-style-type: none"> - modelo o figuras de alimentos - lápiz - cuaderno - crayones - nutrilotería

UNIDAD IV

ÁREA 1: Nutrición y nutrientes

1. Nutrición

a. ¿Cuáles son los nutrientes que mi cuerpo necesita?. Comer alimentos que contengan valor nutritivo ayudará a mi cuerpo a crecer sano y fuerte (MINEDUC 1999: 93)

b. ¿Qué alimentos consumo diariamente? Cada día necesito comer alimentos que tengan nutrientes. ¿Qué son los nutrientes? Los nutrientes son las sustancias que contienen los alimentos y que mi cuerpo usa. Mi cuerpo los necesita para el crecimiento, para reparar tejidos y cómo una fuente de energía. (MINEDUC 1999: 93)

Además de consumir diariamente todos los grupos de alimentos, es importante que realice algún tipo de ejercicio como un deporte, ya que el ejercicio ayuda a fortalecer, los músculos y los huesos, mejorando el crecimiento de mi cuerpo.



c. ¿Cuáles son las seis clases de nutrientes que mi cuerpo necesita?




- 1) Proteínas
- 2) Carbohidratos
- 3) Grasas
- 4) Vitaminas
- 5) Minerales
- 6) Agua

(MINEDUC 1999: 93)

d. ¿Para qué sirve cada nutriente? ¿En dónde encuentro estos nutrientes?

Cuadro No 8
Tipos de nutrientes

NUTRIENTE	FUNCIÓN	FUENTE
Proteínas	Se necesita para la formación de tejidos, para el crecimiento, reparar células y como fuente de energía	Leche, huevos, carne, pollo, pescado, Incaparina, soya, frijoles, leguminosas 
Carbohidratos	Son los que dan la mayor cantidad de energía. Existen dos clases de carbohidratos: almidones que proveen energía por un largo período y los azúcares que proveen una rápida energía.	Cereales y granos como maíz, arroz, trigo y frijol; pan, tortilla, frutas y verduras 

<p>Grasas</p>	<p>Son otra fuente de energía. Ayudan a la formación de hormonas y de membranas, así como a la absorción de algunas vitaminas. Consumir muchas grasas de origen animal, aumenta el riesgo de desarrollar en mi cuerpo algún daño, especialmente a mi corazón y vasos sanguíneos.</p>	<p>Carne de cerdo, chicharrones, manteca, mantequilla, aceites vegetales, mayonesa, aguacate.</p> 
<p>Minerales</p>	<p>Ayudan a que mis músculos y nervios trabajen bien. Hacen que mi cuerpo crezca. Algunos minerales son:</p> <p>Calcio: ayuda a los huesos y dientes</p> <p>Hierro: forma los glóbulos rojos</p>	<p>Leche, huevos, pescado, queso, hígado, hierbas verdes, frutas, carnes.</p> 
<p>Vitaminas</p>	<p>Ayudan a que mi cuerpo use las proteínas, carbohidratos, grasas. Algunas vitaminas:</p> <p>Vitamina A: ayuda mi vista, huesos y piel</p> <p>Vitamina B: ayuda al sistema nervioso</p> <p>Vitamina C: mantiene saludable mis dientes y encías</p>	<p>Frutas y vegetales</p> <p>Leche, hígado, hojas de color verde intenso</p> 
<p>Agua</p>	<p>Es necesario para una buena salud. El agua mantiene normal la temperatura de mi cuerpo. Cada día mi cuerpo necesita por lo menos seis a ocho vasos de agua, para reponer la pérdida de agua por el sudor y la orina.</p>	

(INCAP 1998: 9-10 ; INCAP 2004: Mod I:2-3; MINEDU, 1999: 94-95, Torún 1996:)

2. Bibliografía

- a. INCAP. 1998. *Guías Alimentarias para Guatemala*. Publicación INCAP MDE/112. Guatemala. 44 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.

- c. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 4*. Guatemala/DIGEPA. 200 pp.
- d. Torún, B., Menchú, María Teresa. 1996. *Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP*. 1997., Guatemala. 137 pp.

3. Evaluación :

Leer las siguientes preguntas y escribir las respuestas en el cuaderno:

- a. ¿Cuáles son los seis nutrientes que mi cuerpo necesita para tener una buena salud?
- b. ¿Cuáles son las dos clases de carbohidratos?
- c. ¿Qué alimentos contienen minerales?
- d. ¿Qué son las vitaminas?
- e. ¿Por qué el agua es necesaria en una buena salud?
- f. Citar tres ejemplos de vitaminas y para qué sirven
- g. ¿Qué nutrientes me proveen energía?

UNIDAD IV
ÁREA 2: Grupos de alimentos

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALAUCCIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Analice y describa los distintos grupos de alimentos.</p> <p>2. Comprenda y distinga los beneficios y la importancia que provee cada grupo de alimentos</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Grupos de alimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leche y lácteos <ul style="list-style-type: none"> - Beneficios - Ejemplos - Carnes <ul style="list-style-type: none"> - Beneficios - Ejemplos - Frutas y verduras <ul style="list-style-type: none"> - Beneficios - Ejemplos - Granos y cereales <ul style="list-style-type: none"> - Beneficios - Ejemplos - Aceites, grasas y azúcares <ul style="list-style-type: none"> - Beneficios - Ejemplos 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positivo en forma continua - Exposición magistral - Trabajo supervisado en talleres - Investigación bibliográfica 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar una lista de los grupos de alimentos que más consuman - Explicar cada grupo de alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar un cartel con los cinco grupos de alimentos, representado por figuras o dibujos, pegarlo en la clase al alcance de la vista de todos. - Investigar y buscar recetas que posean todos los grupos de alimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> - crayones - cartulina - revistas - pegamento - tijeras - lápiz - marcadores

UNIDAD IV

ÁREA 2: Grupos de alimentos

1. ¿Cuáles son los grupos de alimentos? Cada día necesito comer alimentos de cada grupo. Los grupos de alimentos consisten en los alimentos que tienen los mismos nutrientes. Los grupos son:

a. Leche y lácteos: Dan a mi cuerpo calcio, vitamina B y D, los cuales fortalecen los huesos y los dientes. Aquí puedo encontrar la crema, la leche, el queso, requesón y yogurt. Además proveen de vitaminas de alta calidad que permiten generar tejidos y células en el cuerpo.



b. Carnes: Dan a mi cuerpo, proteínas, hierro y vitamina B, zinc que sirven para formar, reparar tejidos y para el crecimiento. Los puedo encontrar en el pollo, carne de res, el pescado, jamón, salchichas, etc. Las vísceras o menudos son más económicos y tan buenos alimentos como las carnes. El hígado particularmente es rico en vitamina A y hierro.



Las proteínas que nos proporcionan los alimentos de origen animal se aprovechan mejor que las proteínas de origen vegetal como los frijoles, soya, maíz y arroz.

c. Frutas y vegetales: Dan a mi cuerpo vitamina A, C y fibra. Además, proveen minerales como Magnesio, Zinc, Hierro y Calcio. También se incluyen las hierbas, las cuales son las hojas comestibles de las plantas de color verde oscuro como las espinacas, acelga, bledo, berro, quilete, etc. Las verduras y las frutas se recomiendan comerlas crudas, porque proporcionan fibra, que es necesaria para el adecuado funcionamiento del intestino grueso.



Las frutas tienen muchas características que las hacen muy aceptables, además de ser una magnífica opción de postre al final de la comida ya que naturalmente son deliciosas por su sabor dulce y agradable y la mayoría de ellas se encuentran disponible en Guatemala durante todo el año. Ejemplos de frutas: papaya, melón, sandía, piña, pera, mango, naranja, etc.

d. Granos y cereales: Dan a mi cuerpo carbohidratos, vitamina B y hierro. Los granos, cereales o papas deben ser la base de nuestra alimentación, porque nos proporciona energía para el funcionamiento de todos los órganos y para desarrollar nuestras actividades diarias. Todos los días y en todos los tiempos debemos comer alimentos de este grupo.. En este grupo se encuentran:

- 1) Granos o derivados : maíz o cualquier preparación a base de maíz como tortillas, tamalitos, chuchitos,
- 2) Leguminosas, como los frijoles de cualquier color, soya, garbanzos, habas y lentejas
- 3) Arroz, trigo, atoles, avena o mosh
- 4) Tubérculos como la papa y el camote, plátanos y raíces como la yuca y el ichintal.



b. Grasas, azúcares y aceites: Aquí se incluye el azúcar, los dulces, la miel, la mantequilla, la margarina y los aceites vegetales y animales los cuales son fuente de carbohidratos y grasas, pero deben ser consumidos con moderación para evitar el sobrepeso y enfermedades del corazón.



(INCAP 1998: 11-12 ; INCAP 2004: Mod. I 7-18; MINEDUC 1999: 97, Torún 1997: 16)

2. Bibliografía

- a. INCAP. 1998. *Guías Alimentarias para Guatemala*. Publicación INCAP MDE/112. Guatemala. 44 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- c. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 4*. Guatemala/DIGEPA. 200 pp.
- d. Torún, B., Menchú, María Teresa. 1997. *Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP*. 1997 Guatemala. 137 pp.

UNIDAD IV
 ÁREA 3: *Guías Alimentarias para Guatemala*: La Olla familiar

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Conozca las guías alimentarias para Guatemala</p> <p>2. Describa las guías alimentarias para Guatemala (olla familiar)</p> <p>2. Elabore una olla, describiendo los siete pasos para una alimentación sana.</p>	<p>Introducción</p> <p>1. La Olla familiar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Importancia - Los 7 pasos para una alimentación sana 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento positivo verbal en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Observación dirigida 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar ¿para qué sirve una olla? - Elaborar una olla familiar en forma de rompecabezas - Armar la olla conforme se expliquen los 7 pasos de una alimentación sana 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la evaluación adjunta al desarrollo del contenido - Dibujar una olla, utilizando granos, semillas reales y figuras premiando la más original - Realizar una exposición en los corredores de la escuela 	<ul style="list-style-type: none"> - Cartulina - tijeras - pegamento - cuaderno - lápiz - figuras - semillas, granos - crayones

UNIDAD IV.

ÁREA 3: Guías Alimentarias para Guatemala: La Olla familiar

1. ¿Qué es la Olla familiar? Debido a los problemas de malnutrición, en Guatemala se desarrollaron las Guías Alimentarias, las cuales indican los grupos de alimentos y las cantidades que son necesarias para mantener una adecuada salud.

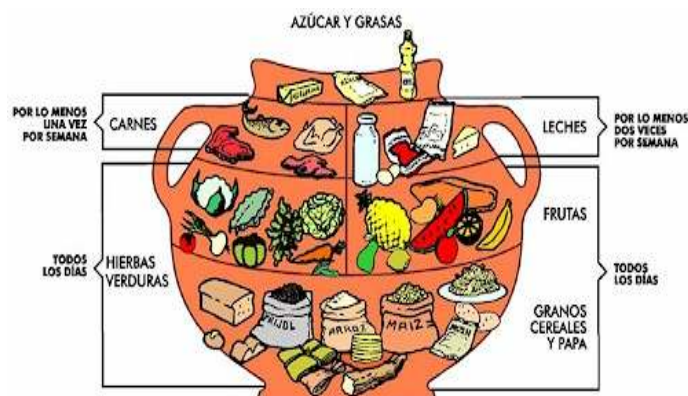
Es por esto que se creó la Olla familiar la cual está formada por los siete pasos para una alimentación sana.

a. Los siete pasos para una alimentación sana son:

- 1) Incluir en todos los tiempos de comida granos, cereales o papas, porque alimentan, son económicos y sabrosos.
- 2) Comer todos los días hierbas o verduras para beneficiar su organismo.
- 3) Todos los días comer fruta, cualquiera que sea, porque son sanas, digestivas y alimenticias.
- 4) Si se come todos los días tortillas y frijoles, por cada tortilla comer una cucharada de frijol para que sea más sustanciosa.
- 5) Comer por lo menos dos veces por semana un huevo o un pedazo de queso o un vaso de leche para complementar la alimentación.
- 6) Al menos, una vez por semana, comer un pedazo de hígado o de carne para fortalecer al organismo.
- 7) Para mantenerse sano, comer variado como se indica en la olla familiar

(INCAP 1998: 13-14)

Los nutrientes se encuentran en los alimentos y cada alimento tiene diferentes nutrientes; por eso, al comer una alimentación variada, nos aseguramos de comer todos los nutrientes que el cuerpo necesita. Una forma de asegurar una alimentación variada, es escoger alimentos de los grupos identificados en la olla familiar, la que además nos indica la frecuencia con que debemos comer los diferentes alimentos.



2. Bibliografía

- b. INCAP. 1998. *Guías Alimentarias para Guatemala*. Publicación INCAP MDE/112. Guatemala. 44 pp.
- c. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.

3. Evaluación. Circular la V (verdadero) si el enunciado es correcto o la F (falso) si es incorrecto

- | | | |
|---|---|---|
| a. La Olla familiar está formado por los siete pasos de una alimentación sana | F | V |
| b. Las frutas no deben ser consumidas todos los días | F | V |
| c. Las verduras no deben comerse todos los días para beneficiar al organismo | F | V |
| d. Se debe incluir en todos los tiempos de comida, granos, cereales o papas | F | V |
| e. El paso No. 7 consiste en comer de forma variada para mantenerse sano | F | V |

UNIDAD IV
 ÁREA 4: Enfermedades más comunes en los niños

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Identifique y relacione en qué consiste las enfermedades más comunes en los niños.</p> <p>2. Analice y comprenda las causas de las enfermedades más comunes en los niños.</p> <p>3. Analice y comprenda el tratamiento adecuado de las enfermedades más comunes en los niños</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Enfermedades más comunes en los niños</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diarrea - Síntomas - Causas - Tratamiento <p>- Parasitismo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Síntomas - Causas - Tratamiento <p>- Estreñimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Síntomas - Causas - Tratamiento <p>- Gripe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Síntomas - Causas - Tratamiento <p>- Bronquitis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Síntomas - Causas - Tratamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positivo en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Trabajo en equipo - Investigación bibliográfica - Discusiones y debates 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar sobre las enfermedades más comunes padecidas por la clase - Explicar y discutir el desarrollo de cada enfermedad 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar una investigación por grupos de las enfermedades que tienen mayor relación con la alimentación incluyendo síntomas, causas, tratamiento y prevención - Exponer la investigación y discutir resultados 	<ul style="list-style-type: none"> - Lápiz - cuaderno - carteles y/o acetatos

UNIDAD IV

ÁREA 4: Enfermedades más comunes en los niños

1. ¿Cuáles son algunas las enfermedades comunes en los niños? El cuerpo está expuesto a muchas enfermedades. Algunas enfermedades están relacionadas con los alimentos que comemos. Dentro de estas enfermedades se encuentran:

a. **Diarrea:** Esta enfermedad hace que el cuerpo elimine frecuentemente las heces. Además elimina mucha agua también. Esto provoca que el cuerpo se quede sin suficiente agua y se deshidrate. Esta enfermedad ocurre por falta de higiene en los alimentos, por tomar agua contaminada o por tener la basura cerca de las personas. Se debe tratar con antidiarreicos y con suero oral por la deshidratación (MINEDUC 1999: 103; Villalobo, 2001: 10)



b. **Parasitismo:** Las más frecuentes son las amebas las cuales son organismos vivientes muy pequeños que hace que las personas se enfermen. Cuando ésta entra al cuerpo puede causar dolor y vómitos. Esta enfermedad ocurre por comer alimentos que no están bien lavados o por beber agua contaminada. Se debe tratar con desparasitantes. (MINEDUC 1999: 103; Villalobos 2001: 10)



c. **Estreñimiento:** Esta enfermedad ocurre cuando es muy difícil que las heces salgan del cuerpo. Se da por falta de líquidos, fibra y frutas. La fibra puede obtenerse frutas y verduras con cáscara, así como avena y cereales integrales acompañada de mucha agua (MINEDUC 1999: 103; Villalobos 2001: 10)

d. **Gripe:** Es causada por un virus que provoca fiebre, escalofríos, dolores en los músculos de garganta y tos. Es necesario mantenerse alejado de las personas con gripe para evitar contagiarse, además es necesario lavarse las manos con mayor frecuencia para evitar contagiar a las demás personas. Se cura comiendo y bebiendo alimentos ricos en vitamina C como frutas cítricas.

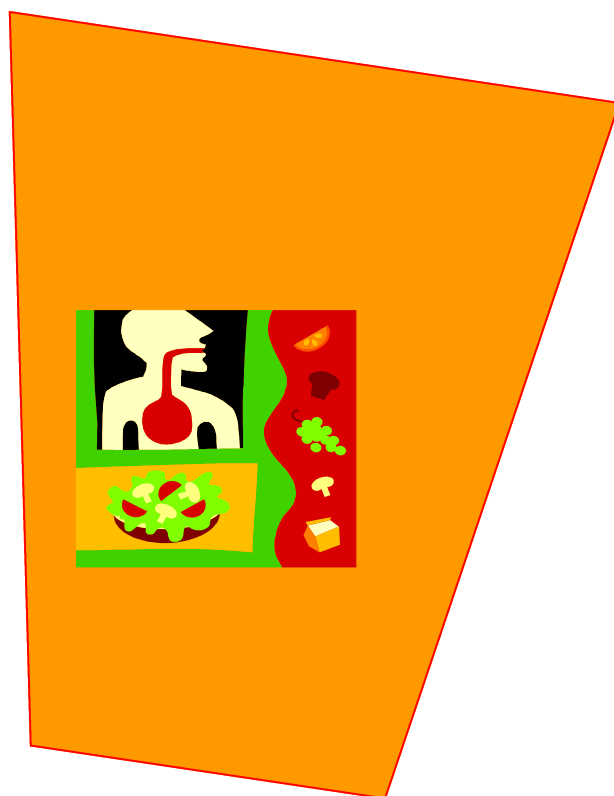


e. **Bronquitis:** Se manifiesta con tos, un poco de fiebre, la respiración es dolorosa y puede haber mucha flema. Puede ser causada por una complicación de una gripe es decir, una gripe no recuperada por lo cual es necesario abrigarse bien, tomar mucha agua, frutas y verduras.

(Mineduc 1999: 32 ; Villalobos 2001: 25)

2. Bibliografía:

- a. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 3*. Guatemala/DIGEPA. 175 pp.
- b. Villalobos, J. 2001. *Alimentación para una buena salud*. San José , Costa Rica. 15 pp.



PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ALIMENTARIO NUTRICIONAL
QUINTO GRADO PRIMARIA

PROGRAMA

CURSO: Educación Alimentario Nutricional para Quinto Grado de Primaria

I. Descripción del curso:

Este curso forma parte de la asignatura de Ciencias Naturales para el quinto grado de primaria, perteneciente al p nsum de dicho nivel. En dicho curso se refuerzan temas como la higiene personal y su importancia, métodos e ideas para conservar, almacenar y preparar alimentos, macronutrientes y micronutrientes. Se define el agua, su importancia y requerimientos diarios, las drogas y sus consecuencia para el organismo; la desnutrición, definiendo sus causas, consecuencias y tipos que existen.

II. Competencias generales de  rea

A. Fortalecer en el estudiante la capacidad de análisis, asociación e investigación sobre las prácticas que permitan preservar y mantener una salud adecuada.

B. Identificar prácticas de salud incorrectas o desconocidas que intervengan en el proceso de enseñanza-aprendizaje

III. Competencias específicas de  rea

A. Reforzar y definir los conceptos de macronutriente y micronutriente

B. Definir la desnutrición, sus principales causas y consecuencias

C. Reforzar la importancia de aplicar hábitos higiénicos adecuados

D. Fortalecer la capacidad de investigación bibliográfica en temas relacionados con la salud y la alimentación

IV. Áreas temáticas

Cuadro No. 9
Áreas temáticas de quinto primaria

Área	Descripción	Tiempo	Ponderación	Evaluación
1. Nutriente- Macronutriente	Definición, clases de nutrientes, macronutrientes, proteínas, carbohidratos, grasas, consecuencias del exceso de grasas y carbohidratos.	40 min.	14%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
2. Micronutriente	Definición, minerales, calcio, fósforo, magnesio, potasio, sodio; vitaminas, vitamina A, vitamina B1, vitamina C, vitamina K	40 min.	14%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
3. Agua	Función, fuentes y requerimientos diarios	40 min.	14%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
4. Conservación de alimentos	Ideas para almacenar y conservar alimentos	40 min.	14%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
5. Desnutrición	Definición, causas, consecuencias, deficiencias nutricionales, tipos de desnutrición.	40 min.	14%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
6. Hábitos higiénicos	Cuidado del cuerpo, cuidado de piel y cabello, consecuencias de una mala higiene	40 min.	14%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
7. Droga	Definición, tipos de droga, ejemplos y consecuencias	40 min.	14%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico

V. Bibliografía

ÁREA 1:

- a. INCAP. 2004. CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación, MDE/152. 456 pp.
- b. MINEDUC. 1999. Ciencias Naturales 5. Guatemala/ DIGEPA. 214 pp.
- c. Parga, Diana. 1997. Cosmo 5. Editorial Voluntad, Colombia. 219 pp.
- d. Torún, B., Menchú, María Teresa. 1997. Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP. Guatemala. 137 pp.

ÁREA 2:

- a. INCAP. 2004. CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación, MDE/152. 456 pp.
- b. MINEDUC. 1999. Ciencias Naturales 5. Guatemala/ DIGEPA. 214 pp.
- c. Parga, Diana. 1997. Cosmo 5. Editorial Voluntad, Colombia. 219 pp.
- d. Torún, B., Menchú, María Teresa. 1997. Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP. Guatemala. 137 pp.

ÁREA 3:

- a. INCAP. 2004. CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación, MDE/152. 456 pp.
- b. MINEDUC. 1999. Ciencias Naturales 5. Guatemala/ DIGEPA. 214 pp.
- c. Parga, Diana. 1997. Cosmo 5, Ciencias Naturales para quinto grado. Editorial Voluntad, Colombia. 219 pp.
- d. Villalobos, J. 2001. Alimentación para una buena salud. San José, Costa Rica. 15 pp

ÁREA 4:

- a. INCAP. 2004. CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación, MDE/152. 456 pp.
- b. MINEDUC. 1999. Ciencias Naturales 5. Guatemala/ DIGEPA. 214 pp.
- c. Parga, Diana. 1997. Cosmo 5, Ciencias Naturales para quinto grado. Editorial Voluntad, Colombia. 219 pp.

ÁREA 5:

- a. MINEDUC. 1999. Ciencias Naturales 5. Guatemala /DIGEPA. 214 pp.
- b. Sfeir B., Aguayo M. 2000. Revistas Instituto Médico Sucre, Bolivia, No. LXV: 116 (43-53).
- c. Villalobos, J. 2001. Alimentación para una buena salud. San José, Costa Rica. 15 pp.

ÁREA 6:

- a. MINEDUC. 1999. Ciencias Naturales 5. Guatemala/ DIGEPA. 214 pp.
- b. Parga, Diana. 1997. Cosmo 5, Ciencias Naturales para quinto grado. Editorial Voluntad, Colombia. 219 pp.

ÁREA 7:

- a. MINEDUC. 1999. Ciencias Naturales 5. Guatemala/ DIGEPA. 214 pp.
- b. Parga, Diana. 1997. Cosmo 5, Ciencias Naturales para quinto grado. Editorial Voluntad, Colombia. 219 pp
- c. [www. salud.nih.gov/showbrief](http://www.salud.nih.gov/showbrief), 2004

UNIDAD V
ÁREA 1: Nutriente - Macronutrientes

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Defina qué es un nutriente y un macronutriente</p> <p>2. Identifique y asocie las funciones de los nutrientes</p> <p>3. Identifique y asocie las fuentes de los nutrientes.</p> <p>4. Comprenda y relacione las consecuencias de comer muchas grasas</p> <p>5. Comprenda y relacione las consecuencias de comer muchos carbohidratos</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Nutriente - Definición - Función - Clases de nutrientes</p> <p>2. Macronutrientes - Definición - Proteínas - Definición - Función - Fuentes - Carbohidratos - Definición - Función - Fuentes - Grasas - Definición - Función - Tipos de grasa</p> <p>3. Consecuencias al ingerir grasa y carbohidratos en exceso.</p>	<p>- Reforzamiento verbal positivo en forma continua</p> <p>- Exposición magistral</p> <p>- Enseñanza programada</p> <p>- Trabajo en equipo</p> <p>- Discusiones</p>	<p>- Preguntar acerca del concepto de nutriente y los tipos de nutrientes que conozcan</p> <p>- Desarrollar el contenido explicando las funciones y las fuentes de cada macronutriente</p>	<p>- Realizar la evaluación adjunta al desarrollo del tema</p> <p>- Elaborar un mural con los tres macronutrientes, utilizando víveres, figuras, dibujos, etc.</p> <p>- Discutir la importancia de cada nutriente</p>	<p>- cartulina</p> <p>- papel de colores</p> <p>- tijeras</p> <p>- figuras</p> <p>- pegamento</p> <p>- lápiz</p> <p>- cuaderno</p> <p>- revistas</p> <p>- crayones</p> <p>- tape</p>

UNIDAD V

ÁREA 1: Nutriente - Macronutrientes

1. ¿Qué es un nutriente? Los alimentos no afectan mi vida porque proveen a mi cuerpo lo que necesito para tener una buena salud. Todo lo que como es transformado por medio del proceso de digestión en materias que entran en mi sangre que luego van a todo mi cuerpo. Estas materias son los nutrientes para mi cuerpo (MINEDUC 1999: 82)

Los nutrientes son las materias que se encuentran en los alimentos que son usados por mi cuerpo. Estos nutrientes son necesarios para el crecimiento y la reparación de tejidos, además se usan como fuente de energía, y para fabricar defensas contra enfermedades (Parga 1997: 43; MINEDUC 1999: 82)

Hay seis clases de nutrientes en los alimentos. Yo necesito una buena cantidad de cada uno para mantener una buena salud. ¿Cuáles son los seis nutrientes?

- a. Proteínas
- b. Carbohidratos
- c. Grasas
- d. Minerales
- e. Vitaminas
- f. Agua

(Parga 1997:43; MINEDUC 1999: 82)

2. Macronutrientes: Se refiere a los nutrientes que son necesarios en grandes cantidades como:

a. **Proteínas.** Son los nutrientes necesarios para el crecimiento y reparación de las células de mi cuerpo. Mi cuerpo las usa para formación de la piel, músculos, cabello. Los puedo hallar en diferentes clases de alimentos como: leche, frijol, pescado, carne, queso (INCAP 2004: Mod II: 5;Parga 1997: 47;MINEDUC 1999: 83; Torún 1997: 14)

En general, los alimentos de origen animal (leche, carnes, huevos) tiene una proteína de mejor calidad que los alimentos vegetales porque contienen los aminoácidos (elementos más pequeños de las proteínas) esenciales en las proporcione adecuadas para el ser humano (INCAP 2004: Mod II: 5)



b. **Carbohidratos.** Constituyen la principal fuente de energía rápida para mi cuerpo. Esta energía ayuda a que mi cuerpo trabaje. Hay dos clases de carbohidratos: almidones y azúcares. Los almidones son los que proveen energía durante un largo

período de tiempo, encontrándolos en el pan, cereal, pastas, papas y tortillas, mientras que los azúcares son los que proporcionan energía en forma más rápida. Éstos se encuentran en la naranja, la manzana, la remolacha, camote y la leche (INCAP 2004: Mod II: 5; Parga 1997: 46; MINEDUC 1999: 83; Torún 1997: 33)

El abuso en el consumo de los azúcares se ha asociado con la aparición de caries cuando se consume entre comidas sin un lavado adecuado de los dientes. También se asocia con problemas de obesidad porque si no se utiliza, como energía se transforma en grasa que se deposita en diferentes partes del cuerpo, ocasionando problemas de salud (INCAP 2004: Mod II: 6)



c. Grasas. Son una fuente de energía concentrada que ayudan al cuerpo a usar otros nutrientes y sirven para construir partes de la célula. Hay dos clases de grasas:

1) Grasas saturadas: Son las grasas de origen animal y se encuentran en la carne de res, cerdo, hígado, huevos, lácteos, mantequilla y aceite de coco.

2) Grasas insaturadas: Son las grasas que se encuentran en vegetales y semillas como nueces, ajonjolí, girasol, soya y en el pescado.

La forma más simple de saber cuáles son las grasas saturadas y cuáles no son saturadas en los alimentos es recordar que las primeras se encuentran en forma sólida a temperatura ambiente como es el caso de la grasa de las carnes mientras que las insaturadas son generalmente líquidas como el aceite vegetal



(INCAP 2004: Mod II: 6; Parga 1997:47; MINEDUC 1999: 84; Torún 1997: 41)

d. ¿Qué pasa si como muchas grasas? Comer muchas grasas de origen animal (mantequilla, margarina, crema) aumenta el riesgo de desarrollar alguna clase de cáncer. Además, dañan mi corazón y los vasos sanguíneos. El exceso de comer carbohidratos como pasteles, pan, pastas, galletas, etc. provocan que el cuerpo los almacene como grasa causando obesidad y las enfermedades señaladas anteriormente. (MINEDUC 1999:85)



3. Bibliografía

- a. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- b. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 5*. Guatemala/ DIGEPA. 214 pp.
- c. Parga, Diana. 1997. *Cosmo 5*. Editorial Voluntad, Colombia. 219 pp.
- d. Torún, B., Menchú, María Teresa. 1997. *Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP*. 1997. Guatemala. 137 pp.

4. Cuestionario para evaluación

- a. ¿Qué es un nutriente?
- b. ¿Por qué debo consumir nutrientes?
- c. ¿Qué nutrientes debo ingerir?
- d. ¿Qué nutrientes me proveen de más energía?

UNIDAD V
ÁREA 2: Micronutrientes



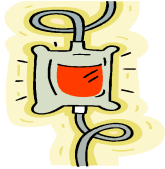

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Defina que es un micronutriente</p> <p>2. Identifique los micronutrientes</p> <p>3. Asocie, comprenda y distinga las funciones y para cada clase de micronutrientes</p> <p>4. Asocie, comprenda y distinga las fuentes y para cada clase de micronutrientes</p> <p>5. Que el alumno compare la importancia de los micronutrientes con los macronutrientes</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Micronutrientes</p> <p>- Minerales</p> <p>- Definición</p> <p>- Clases</p> <p>- Calcio</p> <p>- Función</p> <p>- Fuentes</p> <p>- Magnesio y fósforo</p> <p>- Función</p> <p>- Fuentes</p> <p>- Potasio y sodio</p> <p>- Función</p> <p>- Fuentes</p> <p>- Vitaminas</p> <p>- Definición</p> <p>- Clases</p> <p>- Vitamina A</p> <p>- Función</p> <p>- Fuentes</p> <p>- Vitamina B1</p> <p>- Función</p> <p>- Fuentes</p> <p>- Vitamina C</p> <p>- Función</p> <p>- Fuentes</p> <p>- Vitamina D</p> <p>- Función</p> <p>- Fuentes</p>	<p>- Reforzamiento verbal positivo en forma continua</p> <p>- Exposición magistral</p> <p>- Enseñanza programada</p> <p>- Debate y discusiones</p> <p>- Investigación bibliográfica</p>	<p>- Recordar y Preguntar sobre los tipos de vitaminas y minerales que conozcan</p> <p>- Desarrollar el contenido, resaltando la importancia de consumir alimentos fuentes de micronutrientes</p>	<p>- Formar parejas y discutir cuál es la vitamina y el mineral considerado como el más importante, discutiendo el por qué</p> <p>- Investigar todos los tipos de vitaminas y minerales, describiendo la función, su importancia y las fuentes de alimentos</p>	<p>- lápiz</p> <p>- cuaderno</p>

UNIDAD V
ÁREA 2: Micronutrientes

1. Micronutrientes

a. **Minerales.** Son pequeñas moléculas que ayudan a que mi cuerpo trabaje como debe hacerlo. Sin los minerales, las vitaminas no pueden funcionar en mi cuerpo. Mi cuerpo necesita varias clases de minerales cada día (MINEDUC 1999: 85, Torún 1997: 85)

Cuadro No. 10.
Los minerales






Mineral	Función	Fuente	Enfermedad
Calcio	Forma huesos, dientes y músculos fuertes. Ayuda a la coagulación de la sangre cuando tengo una herida. 	Leche, queso, verduras verdes.	Raquitismo y detención del crecimiento en los niños y hueso frágiles en los adultos (osteoporosis)
Magnesio y Fósforo	Ayuda a formar huesos, músculos y dientes.	Leche, granos, verduras verdes	Debilidad, náuseas, irritabilidad 
Hierro	Forma los glóbulos rojos, me mantiene con energía para no estar cansado. Mantiene la integridad del sistema inmunológico	Hígado, yema de huevo, carnes rojas, frijol	Anemia, falta de concentración 
Potasio y Sodio	Ayuda al sistema nervioso y a la contracción de los músculos. Mantiene el balance adecuado de agua en el cuerpo	Sal de mesa (sodio), carne, frutas. 	Calambres, debilidad, escalofríos.

(INCAP 2004: Mod II: 12-13; MINEDUC 1999: 85, Torún 1997: 92-99)

b. Vitaminas. Son los compuestos que ayudan a que mi cuerpo use las proteínas, carbohidratos y grasas. Aunque se necesitan en muy pequeñas cantidades, debemos ingerirlas con los alimentos (MINEDUC 1999: 86; Torún 1997: 49)

Cuando no comemos alimentos que contienen suficientes vitaminas, comienzan a desarrollarse enfermedades en el cuerpo. Ver el siguiente cuadro:

Cuadro No. 11.
Las vitaminas

Vitamina	Función	Fuente	Enfermedad
Vitamina A	Contribuye al crecimiento de huesos, piel y la visión. Mantiene la integridad de las membranas que cubren las vías respiratorias, el aparato digestivo.	Hígado, leche, mantequilla, zanahoria, ayote y güicoy 	Mala visión nocturna y crecimiento lento, piel manchada y seca. 
Vitamina B1	Ayuda al sistema nervioso, corazón, músculos y a la digestión de los carbohidratos	Cereales, granos, ciruelas, verduras verdes, hígado y huevos 	Debilidad muscular, problema de memoria, falta de apetito, fatiga, náuseas, estreñimiento
Vitamina C	Mantiene sanos las encías, la piel y los huesos. Ayuda a que el hierro se absorba mejor y favorece a la cicatrización de las encías.	Frutas cítricas como el limón y la naranja, mandarina, lima, tomates y fresas 	Pérdida de dientes, frecuentes daños en la piel, hemorragias, debilidad y piel áspera.
Vitamina D	Ayuda a formación de huesos y dientes sanos, ayudan a que el cuerpo use el calcio y el fósforo	Pescado, hígado, yema de huevo, leche, salmón, atún 	Dientes dañados, raquitismo: huesos frágiles y quebradizos.

(INCAP 2004: Mod II: 8; MINEDUC 1999: 85; Parga 1997: 48)

2. Bibliografía

- a. INCAP. 2004. CADENA: *Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- b. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 5*. Guatemala/ DIGEPA. 214 pp.
- c. Parga, Diana. 1997. *Cosmo 5, Ciencias Naturales para quinto grado*. Editorial Voluntad, Colombia. 219 pp.
- d. Torún, B., Menchú, María Teresa. 1997. *Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP*. 1997. Guatemala. 137 pp.

UNIDAD V
ÁREA 3: El agua

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno :</p> <p>1. Describa la importancia del consumo del agua</p> <p>2. Conozca la cantidad adecuada de consumo del agua</p> <p>3. Identifique las fuentes de agua</p>	<p>Introducción</p> <p>1. El agua</p> <ul style="list-style-type: none"> - Función - Requerimiento diario - Fuentes 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positivo en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Trabajo en equipo 	<ul style="list-style-type: none"> - Pedir que calculen la cantidad de vasos de agua pura que se consume al día - Desarrollar el contenido resaltando la importancia de beber agua pura 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar un cuadro comparativo o diagrama donde se establezcan los beneficios que trae consumir agua diariamente - Elaborar un mural, en grupo, anotando las cantidades de agua pura recomendadas a consumir diariamente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lápiz - cuaderno - cartulina - crayones - rotuladores - regla

UNIDAD V

ÁREA 3: El Agua

1. El Agua

a. ¿Cómo ayuda el agua a mi cuerpo? El agua es necesaria para una buena salud. Sin agua no puedo vivir por mucho tiempo. Está se encuentra en todas las células del cuerpo. Mi sangre está formada mayormente por agua, además, ayuda a mantener la temperatura normal de mi cuerpo (MINEDUC 1999: 87; Parga 1997: 185)

El agua es importante para la vida, ya que es un componente esencial de la sangre, de otros líquidos del cuerpo y de toda célula que compone el organismo. Más de la mitad del peso corporal de un adulto es agua. El agua se necesita para el funcionamiento de todo órgano, para el transporte de sustancias en los procesos de digestión, absorción, circulación y excreción; cuando se produce una pérdida excesiva de agua por desórdenes de los riñones, pérdida de sangre, diarrea o vómitos o cuando no se tiene disponible agua, se llega a la muerte si no se repone rápidamente el agua perdida (INCAP, 2004: Mod II:14)



b. ¿Cuánta agua pura puedo beber diariamente? El organismo pierde normalmente entre dos a cuatro litros de agua por cuatro vías; por la piel en forma de sudor, a través de los pulmones al respirar, por los riñones en forma de orina y por los intestinos en las heces. El agua perdida debe ser restituida al ingerir líquidos y alimentos que la contengan (INCAP 2004: Mod II:14)



Cada día mi cuerpo necesita, por lo menos, seis a ocho vasos de agua cada día (MINEDUC 1999:87; Villalobos 2001: 11)

c. ¿Cómo puedo beber tanta agua? Hay muchas formas de obtener esa cantidad de agua, bebiendo agua pura y otras bebidas o comiendo algunos alimentos como frutas (naranja, mandarina, sandía) (MINEDUC, 1999:87)

2. Bibliografía

- a. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- b. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 5*. Guatemala/ DIGEPA. 214 pp.
- c. Parga, Diana. 1997. *Cosmo 5, Ciencias Naturales para quinto grado*. Editorial Voluntad, Colombia. 219 pp.
- d. Villalobos, J. 2001. *Alimentación para una buena salud*. San José, Costa Rica. 15 pp

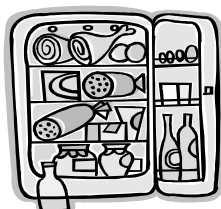
UNIDAD V
ÁREA 4: Ideas para la conservación de alimentos

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Describa ideas para almacenar alimentos.</p> <p>2. Conozca y comprenda ideas para preparar alimentos.</p> <p>3. Analice la importancia de conservar nutrientes.</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Conservación de alimentos - Importancia</p> <p>2. Ideas para almacenar alimentos</p> <p>3. Ideas para preparar alimentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positiva en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Demostración - Visita 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar sobre los métodos más conocidos para preparar alimentos - Desarrollar el contenido - Preparación y cocción de una verdura, midiendo el tiempo de cocción. Ejemplo: cocer brócoli no por más de 10 minutos. - Visita a la cafetería o comedor escolar para observar el equipo o utensilios para conservar alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> - Describir en el cuaderno las ventajas y desventajas de cada método para almacenar y conservar alimentos - Elaborar un listado que describa la utilidad de los utensilios y mobiliario destinado a la conservación de alimentos en la institución educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lápiz - cuaderno - brócoli (o cualquier vegetal) - olla - agua - estufa

UNIDAD V

ÁREA 4: Métodos de conservación de alimentos.

1. **¿Cómo puedo conservar los nutrientes en los alimentos que consumo?** Los nutrientes se pueden perder al almacenarlos y aún al cocinarlos. A continuación se presentan algunas ideas que me ayudarán a conservar los nutrientes:



a. Ideas para almacenar alimentos

- 1) Siempre guardo los alimentos a una temperatura fría o fresca. Esto ayudará a que los nutrientes se conserven por mucho tiempo, ya que permite que el ambiente sea húmedo y refrescante.
- 2) Mantengo los productos lácteos alejados de la luz, para evitar que se pierdan los nutrientes.
- 3) Compro alimentos frescos.
- 4) Congelar los alimentos con altos porcentajes de agua como verduras, carnes, frutas y productos lácteos los cuales deben estar limpios y racionados.

(INCAP 2004: Mod II: 4; MINEDUC 1999: 89; Parga 1997: 37)



b. Ideas para preparar alimentos

- 1) Comer los alimentos frescos inmediatamente después de comprarlos o seleccionarlos, para evitar que pierdan vitaminas y los minerales
- 2) No cocer las verduras. Si se cocen perderán las vitaminas, minerales y la fibra.
- 3) No remojar demasiado los vegetales antes de cocerlos o comerlos. Las vitaminas y minerales se disuelven durante el remojo.
- 4) Preferir condimentos y especias naturales para sazonar carnes y verduras.
- 5) Usar poco agua para cocer los alimentos. Las vitaminas y minerales se disuelven durante en el agua
- 6) Guardar el agua que se usa para cocer las verduras y usarla de nuevo para preparar otros alimentos ya que esta contiene nutrientes.

(MINEDUC 1999: 89; Parga 1997: 37)

2. Bibliografía

- a. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- b. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 5*. Guatemala/ DIGEPA. 214 pp.
- c. Parga, Diana. 1997. *Cosmo 5*, Ciencias Naturales para quinto grado. Editorial Voluntad, Colombia. 219 pp.

UNIDAD V
ÁREA 5: La desnutrición

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. identifique los problemas y enfermedades que causa la desnutrición</p> <p>2. Describa los problemas y enfermedades que causa la desnutrición</p> <p>3. Discuta la importancia de una dieta sana</p> <p>4. Discuta los beneficios de una dieta sana.</p> <p>5. Comprenda los tipos de desnutrición que existen.</p> <p>6. Distinga los dos tipos de desnutrición</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Desnutrición</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dieta - Consecuencias - Causas - Población afectada - deficiencias nutricionales - Tipos de desnutrición <ul style="list-style-type: none"> - Kwashiorkor - Marasmo 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positivo - Exposición magistral - Enseñanza programada - Discusiones y debates - Investigación bibliográfica 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar sobre la desnutrición - Desarrollar el contenido - Discutir las causas nutricionales y no nutricionales de la desnutrición y las principales consecuencias 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigar las enfermedades nutricionales causadas por desnutrición, ilustrándolas 	<ul style="list-style-type: none"> - Lápiz - cuaderno

UNIDAD V ÁREA 5: La Desnutrición

1. La Desnutrición. La palabra dieta describe la clase de alimentos que una persona consume. Ella puede tener una dieta sana o una dieta inadecuada. A veces, las personas tienen una dieta sana, y aún así se pueden enfermar. Esto es porque sus cuerpos necesitan una gran variedad de nutrientes para permanecer sanos y a que hay otros factores que influyen en la salud (MINEDUC 1999: 93; Torún 1996: 32)



En varios países, mucha gente sufre actualmente de desnutrición. Esto significa que los alimentos que consumen no contiene la variedad correcta de nutrientes para tener buena salud, o que no los consumen en cantidad suficiente. La desnutrición puede ocurrirle aún cuando haya bastante comida, si la comida es siempre la misma. Por ejemplo, podría haber únicamente arroz o maíz para comer, estos no proveen todos los nutrientes necesarios para mi cuerpo (MINEDUC 1999:93; Villalobos 2001: 3)



Los niños son quienes están mayormente en riesgo de desnutrición, porque están en la etapa de crecimiento. Existen dos tipos de desnutrición:

- a. Kwashiorkor: se caracteriza porque los niños dan la impresión de estar "gorditos " pero en realidad están hinchados, además presentan caída de cabello, palidez, cabello desteñido y desprendible, apáticos, piel sin brillo Se da porque la dieta es pobre en proteínas. Es más común en niños de 2 a 3 años.
- b. Marasmático: son niños muy delgados, esqueléticos, pálidos y débiles, ojos grandes. Se presenta por falta de proteínas y energía, es decir la dieta es mucho más deficiente que las de los Kwashiorkor. Es más común en niños de 1 a 2 años.



(MINEDUC 1999:9; Sfeir 2000: 43- 53))

La falta de vitamina D puede causar una enfermedad llamada raquitismo donde los huesos de los niños se vuelven frágiles y no crecen correctamente, las piernas se arquean (MINEDUC 1999:93)



La falta de vitamina B puede causar la enfermedad llamada Beri-Beri. Una persona con este mal se vuelve muy delgada y tiene hinchada las piernas y los pies (MINEDUC 1999:93)



La mejor forma de estar seguro de tener suficientes vitaminas y minerales es consumiendo una dieta balanceada (MINEDUC 1999:93)

2. Bibliografía

- a. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 5*. Guatemala /DIGEPA. 214 pp.
- b. Sfeir B., Aguayo M. 2000. *Revistas Instituto Médico Sucre*, Bolivia, No. LXV: 116 (43-53).
- c. Villalobos, J. 2001. *Alimentación para una buena salud*. San José, Costa Rica. 15 pp.

UNIDAD V
ÁREA 6: Hábitos higiénicos que debo practicar

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Describa la importancia de los hábitos higiénicos</p> <p>2. Analice las consecuencias de no aplicar buenos hábitos de higiene</p> <p>3. Asocie las consecuencias de no aplicar buenos hábitos de higiene</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Hábitos higiénicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuidado del cuerpo - Cuidado de la piel y el cabello - Consecuencias de una mala higiene 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positivo en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Elaboración de diagramas y cuadros - Proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> - Enlistar los hábitos higiénicos más practicados - Desarrollar el contenido - Elaborar un cuadro que enliste los hábitos higiénicos anotando con una P, los que sí se practican frecuentemente y con una C los que casi no. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar un diario con las actividades que deben realizarse a diario para aplicar los hábitos higiénicos, anotando los cambios diariamente 	<ul style="list-style-type: none"> - Lápiz - cuaderno - regla

UNIDAD V

ÁREA 6: Hábitos Higiénicos

1. Hábitos higiénicos que debo practicar. A medida que crezco debo tener más responsabilidad con mi salud y mi apariencia personal (MINEDUC, 1999: 95)

a. ¿Cómo puedo cuidarme a mí mismo? Bañarme todos los días con agua y jabón ayuda a eliminar los gérmenes y grasas en mi piel. Lavarme las manos antes de comer y después de ir al baño, me ayudarán a que no entren gérmenes a mi boca (MINEDUC 1999: 95, Parga 1997: 38)



Lavarme la cara cada día ayuda a darme una apariencia sana. Y el baño diario mantendrá el resto de mi cuerpo sano. Peinarme diariamente eliminará basuras y células muertas. Lavarme el pelo con champú lo mantendrá limpio y brillante. Cortarme las uñas de las manos y pies ayudará a evitar que la suciedad o los gérmenes se queden entre mis uñas (MINEDUC 1999: 95, Parga 1997: 38)



Duelmo y descanso aproximadamente ocho horas diarias, para reponer las energías de las actividades que realizo cada día. Cuando me levanto renovado o como nuevo es porque he dormido suficiente. De esta manera estaré en la capacidad de disfrutar actividades diarias y podré compartir con otros (MINEDUC 1999: 95, Parga 1997: 3)



Elijo productos para mi cuidado personal. Mis padres pueden ayudarme a escoger el mejor producto cuando vaya de compra. Cuando compre un producto debo leer las etiquetas. Una etiqueta debería darme la siguiente información: nombre del producto, clase de cuidado personal para ser usado, ingredientes que se usaron para hacer el producto, instrucciones para su uso y advertencias o precauciones cuando se usa ese producto. (MINEDUC, 1999: 95, Parga, 1997: 38)



b. ¿Qué sucede si no tengo cuidado con mi piel y cabello? Podría tener algunos problemas como infecciones en la piel por hongos. Tener también pequeños parásitos que viven sobre la piel, como pulgas o ácaros. Podría tener piojos que viven en el cuero cabelludo (MINEDUC 1999: 96, Parga 1997: 38)

c. ¿Qué puedo hacer si esto sucede? Debo de ir al centro de salud para que me den alguna medicina en caso de infección, puedo usar un jabón o champú especial que me recetaría el médico en el centro de salud (MINEDUC 1999: 96, Parga 1997: 38)

2. Bibliografía

- a. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 5*. Guatemala/ DIGEPA. 214 pp.
- b. Parga, Diana. 1997. *Cosmo 5, Ciencias Naturales para quinto grado*. Editorial Voluntad, Colombia. 219 pp.

UNIDAD V
ÁREA 7: Las drogas

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Identifique los tres tipos de droga</p> <p>2. Describa los tres tipos de droga</p> <p>3. Analice las consecuencias de consumir drogas peligrosas</p> <p>4. Discuta las consecuencias de consumir drogas peligrosas</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Las drogas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición - Consecuencias - Tipos de droga - Funciones - Ejemplos - Alcoholismo y tabaquismo 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positiva en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Elaboración de cuadro y diagrama - Investigación bibliográfica - Trabajo en equipo 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar sobre lo que se entiende por droga y sus efectos - Desarrollar el contenido - Elaborar un cuadro comparativo que explique los tipos de droga, su función y consecuencias para el cuerpo. - Realizar un mural con periódico o recortes donde se ilustre las causas y consecuencias al consumir drogas 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigar y enlistar las instituciones nacionales e internacionales que se dedican al tratamiento de adictos a la droga 	<ul style="list-style-type: none"> - Lápiz - Cuaderno - Regla - Recortes - Revistas - Periódico - Tijeras - pegamento

UNIDAD V

ÁREA 7: Las drogas

1. Las drogas

a. Definición. La palabra droga o fármaco es el nombre que se le da a cualquier sustancia que cuando se introduce en el cuerpo vivo produce un cambio en el funcionamiento normal, este cambio puede ser físico (en el cuerpo) o mental (en la forma de pensar y actuar) (MINEDUC 1999: 97, Parga 1997: 57)

b. Tipos de droga: Algunas drogas son útiles para curar enfermedades y a esta clase de drogas se les llama medicamentos. Por ejemplo, los antibióticos y los antidepresivos (MINEDUC 1999: 97, Parga 1997: 57). Otras no se usan para curar pero sí para disminuir el dolor como la morfina. Finalmente hay otras drogas que no tienen uso médico, por ejemplo la cocaína, el alcohol, tabaco y la marihuana. Estos destruyen el sistema nervioso bloquean la memoria y anulan la personalidad (MINEDUC, 1999: 97, Parga, 1997: 57)

c. Tabaquismo y alcoholismo. Los problemas sociales que se derivan del alcoholismo o consumo de droga pueden incluir la pérdida del puesto de trabajo, problemas financieros, conflictos familiares y divorcios, condenas por crímenes tales como conducción bajo la influencia del alcohol, desórdenes públicos o maltratos, marginación ([www. salud.nih.gov/showbrief](http://www.salud.nih.gov/showbrief), 2004)

El tabaquismo es, actualmente, la principal causa mundial de enfermedad y mortalidad evitable. Hoy en día el tabaquismo es considerada una enfermedad adictiva crónica con posibilidades de tratamiento ([www. salud.nih.gov/showbrief](http://www.salud.nih.gov/showbrief), 2004)

Existen programas a nivel mundial y regional destinados a ayudar a las personas adictas a cualquier sustancia con el fin de poder reintegrarlos a la sociedad, ayudándolos a reconciliar a su familia, encontrándoles trabajo y que la sociedad en general los acepte.



2. Bibliografía

- a. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 5*. Guatemala/ DIGEPA. 214 pp.
- b. Parga, Diana. 1997. *Cosmo 5, Ciencias Naturales para quinto grado* Editorial Voluntad, Colombia. 219 pp.
- c. [www. salud.nih.gov/showbrief](http://www.salud.nih.gov/showbrief), 2004



PROGRAMA DE EDUCACIÓN
ALIMENTARIO NUTRICIONAL
SEXTO GRADO PRIMARIA

PROGRAMA

CURSO: Educación Alimentario Nutricional para Sexto Grado de Primaria

I. Descripción del curso

Este curso forma parte de la asignatura de Ciencias Naturales para sexto grado de primaria, perteneciente al p nsum de dicho nivel. En este se describe la alimentación necesaria para cada etapa de la vida: la lactancia materna, el proceso del destete o introducción de alimentos, la alimentación en el preescolar, escolar, adolescente, adulto y adulto mayores. Además de refuerzan los conceptos de nutriente y las clases de nutrientes; recomendaciones para la producción, preparación, consumo de alimentos

II. Competencias generales de  rea

A. Fortalecer en el estudiante la capacidad de análisis, asociación e investigación sobre las prácticas que permitan preservar y mantener una salud adecuada.

B. Identificar prácticas de salud incorrectas o desconocidas que intervengan en el proceso de enseñanza-aprendizaje

III. Competencias específicas de  rea

A. Describir la alimentación para cada etapa de la vida humana

B. Reforzar los conceptos de nutrientes y clases de nutrientes

C. Fortalecer en el estudiante la capacidad de análisis y discusión en temas los temas de alimentación y nutrición

D. Recomendar prácticas adecuadas para la producción, preparación y consumo de alimentos.

IV.  reas temáticas

Cuadro No. 12.
 reas temáticas de sexto primaria

�rea	Descripción	Tiempo	Ponderación	Evaluación
1. Alimentación en las primeras etapas de la vida	Ventajas e importancia, introducción de nuevos alimentos, alimentación en la edad preescolar y escolar	40 min.	25%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico

2. Alimentación en las etapas de la vida	Alimentación en la adolescencia, en el adulto y en el adulto mayor	40 min.	25%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
3. Nutrientes	Clases de nutrientes, importancia, proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas, minerales y agua	40 min.	25%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico
4. Producción, preparación y consumo de alimentos	Producción, preparación y consumo de alimentos, recomendaciones generales.	40 min.	25%	Se realizarán evaluaciones grupales e individuales, usando hojas de trabajo y material didáctico

V. Bibliografía

ÁREA 1:

- a. Akre, James. 1997. *Alimentación Infantil, Bases Fisiológicas*. OPS/OMS, Publicación INCAP. Guatemala, 230 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- c. INCAP. 1997. *Guías para educación alimentaria nutricional*. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Departamento de Nutrición y Alimentación, Organización Panamericana de la Salud. Guatemala.
- d. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 6*. Guatemala/ DIGEPA. 200 pp.

ÁREA 2:

- a. INCAP. 1997. *Guías para educación alimentaria nutricional*. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Departamento de Nutrición y Alimentación, Organización Panamericana de la Salud. Guatemala.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.

ÁREA 3:

- a. INCAP. 1998. *Guías Alimentarias para Guatemala*. Publicación INCAP MDE/112. Guatemala. 44 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- c. Kelloggs. 2001. *Centro de Información nutricional Kelloggs América Latina*. Las Vitaminas, Antioxidantes en tu Salud 5 pp.
- d. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 6*. Guatemala/ DIGEPA. 200 pp.

ÁREA 4:

- a. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- b. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 6*. Guatemala/ DIGEPA. 200 pp.
- c. Parga, Diana. 1997. *Cosmo 5*, Ciencias Naturales para quinto grado. Editorial Voluntad, Colombia. 219 pp.

UNIDAD VI
 ÁREA 1: La alimentación en las primeras etapas de la vida

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Identifique los nutrientes necesarios para las primeras etapas de la vida.</p> <p>2. Describa la importancia de la lactancia materna</p> <p>3. Discuta la importancia de la lactancia materna</p> <p>3. Que el alumno enumere las ventajas de la lactancia materna</p>	<p>Introducción</p> <p>1. La alimentación en las primeras etapas de la vida</p> <ul style="list-style-type: none"> - La leche materna - Importancia - Ventajas y beneficios - Introducción de nuevos alimentos - Alimentación en la edad preescolar - Alimentación en la edad escolar 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positiva en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Discusiones y debate - Trabajo en equipo 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar en qué consiste la lactancia materna y hasta que edad debe implementarse - Desarrollar el contenido, resaltando la importancia y las ventajas de la lactancia 	<ul style="list-style-type: none"> - Enumerar las ventajas de la lactancia materna, discutiendo opiniones - Formar 5 grupos dentro de la clase y elaborar un mural para cada etapa de la vida, exponiendo lo que debe consumirse y el por qué 	<ul style="list-style-type: none"> - lápiz - cartulina - recortes - revistas - regla - crayones

UNIDAD VI

ÁREA 1: La alimentación en las primeras etapas de la vida

1. La alimentación en las primeras etapas de la vida

a. El primer alimento: La leche materna. No existe mejor forma de alimentar a un bebé de menos de 6 meses que con la leche de su madre. Además de que ésta contiene todo lo que le bebé necesita en las cantidades adecuadas y que está siempre disponible a una temperatura ideal, el contacto físico entre una madre y su bebé es muy importante. Se ha demostrado que las personas que alimentaron a sus bebés con leche materna, éstos crecen más seguros de sí mismos y más resistentes a las enfermedades que aquellos que o fueron amamantados (Akre 1997: 5; MINEDUC 1999: 89)

Al nacer el bebé, la madre debe darle de mamar el líquido amarillento que sale del pecho, éste se llama calostro, y contiene muchos minerales y proteínas, además de ayudar a que el sistema digestivo del bebé se regularice y funcione adecuadamente (Akre 1997: 5; MINEDUC 1999: 89)



b. Alimentación en el primer año de vida e introducción de nuevos alimentos. El aspecto de la leche es "ralo", blanco – azulona. Sin embargo, es lo único que necesita el bebé hasta los seis meses de edad ya que contiene todos los nutrientes en las cantidades adecuadas que él necesita. Los primeros seis meses de vida deben ser de lactancia exclusiva, es decir no dar otros alimentos ya que con leche materna basta (Akre 1997: 15, INCAP 1997: 56)

No existe un mes específico para introducir otros alimentos, pero puede variar de cinco a seis meses. A continuación se presenta una lista de alimentos de acuerdo a la edad del bebé:

5-6 meses

- cereal seco fortificado con hierro
- papilla de verdura
- papilla de fruta, sin azúcar

(Akre 1997: 15, INCAP 1997: 56)

6- 7 meses

- cereal infantil seco
- frutas y verduras
- empezar carnes coladas

(Akre 1997: 15, INCAP 1997: 56)

7 – 8 meses

- cereal fortificado
- frutas y verduras picadas
- carne picada
- agregar pan tostado y papas

(Akre 1997: 15, INCAP 1997: 56)

8 – 12 meses

- cereal
- frutas y verduras picadas
- carne (¼ taza molida o picada)
- Agregar yema cocida, queso suave, frijol colado

(Akre 1997: 15, INCAP 1997: 56)



Es importante que cada alimento sea introducido con un intervalo de tiempo de tres a cuatro días y que sólo sea uno a la vez ya que el niño está experimentando por primera vez los sabores. No deben usarse cantidades grandes de azúcares, sal o condimentos ya que el niño puede acostumbrarse a comer así. Antes que el bebé cumpla un año nunca darle mariscos, pescado, fresas, cítricos, trigo ya que pueden causarle alergias de por vida (Akre 1997: 15, INCAP 1997: 56)



d. Alimentación en edad escolar. La edad escolar va desde los seis a los doce años de edad. Es una etapa que se caracteriza por la influencia del ambiente escolar; autoridades escolares, maestros, compañeros, tienda escolar, recreos, juegos y deportes, en la alimentación y hábitos alimentarios de los niños. en este período el niño continúa creciendo aunque en forma más lenta y generalmente no ocurren variaciones de peso y talla tan marcadas como en la edad preescolar y la adolescencia (INCAP 2004: Mod IV: 2)

La alimentación adecuada para el niño en edad escolar es aquella que satisface las necesidades de energía y nutrientes por medio de alimentos sanos y variados para que se alcance un adecuado desarrollo y crecimiento. Además la alimentación debe ser variada, en cada tiempo de comida, incluyendo alimentos de origen animal o leguminosas, cereales, vegetales y frutas, tanto como sea posible, manteniendo las proporciones establecidas para esta edad. Es importante que integre algún tipo de actividad física como deporte o cualquier otro ejercicio(INCAP 2004: Mod IV: 3)

2. Bibliografía

- a. Akre, James. 1997. *Alimentación Infantil, Bases Fisiológicas*. OPS/OMS, Publicación INCAP. Guatemala, 230 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- c. INCAP.1997. *Guías para Educación Alimentaria Nutricional*. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Departamento de Nutrición y Alimentación, Organización Panamericana de la Salud. Guatemala. .
- d. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 6*. Guatemala/ DIGEPA. 200 pp.

UNIDAD VI
 ÁREA 2: La alimentación en las etapas de la vida

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Identifique y relacione los nutrientes necesarios para la adolescencia, adultez y vejez</p> <p>2. Describa la importancia de una alimentación adecuada para cada etapa</p> <p>3. Discuta la importancia de una alimentación adecuada</p>	<p>Introducción</p> <p>1. La Alimentación en las etapas de la vida</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentación en la adolescencia - Alimentación en la edad adulta - Alimentación en el adulto-mayor 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positiva en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Discusiones y debate - Trabajo en equipo 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar en qué consiste la adolescencia, adultez y vejez - Desarrollar el contenido, resaltando la importancia de una buena alimentación para cada etapa 	<ul style="list-style-type: none"> - Formar 5 grupos dentro de la clase y elaborar un mural para cada etapa de la vida, exponiendo y discutiendo lo que debe consumirse y el por qué 	<ul style="list-style-type: none"> - lápiz - cartulina - recortes - regla - crayones

UNIDAD VI

ÁREA 2: Alimentación en las etapas de la vida



1. Alimentación del adolescente. Ya que durante esta etapa el cuerpo se encuentra con constantes cambios físicos, psicológicos hormonales y de crecimiento la alimentación debe ser completa, suficiente y variada, al igual que en la infancia, se debe evitar comer alimentos con mucha grasa y aceites para prevenir en el futuro enfermedades como la obesidad y del corazón (INCAP 1997: 62)

La alimentación del adolescente debe incluir alimentos nutritivos, es decir, que al mismo tiempo proporcionen energía, proteínas, vitamina y minerales. Para brindar alimentos fuente de hierro se debe hacer hincapié en el consumo de: carne, leguminosas y hortalizas de hoja color verde intensos (INCAP 2004: Mod IV: 3)

Los hábitos alimentarios, y de vida saludable, que se hayan establecido durante la niñez, afectarán la selección de alimentos y la conducta alimentaria del adolescente. Pero se debe tomar en cuenta que ahora entran en juego que "competirán" con la formación previa, como la influencia de las amistades, la moda, el concepto que tiene de su propio cuerpo, los medios de comunicación como la televisión radio, propaganda, lectura, el apetito, los patrones de alimentación de la familia y la disponibilidad de alimentos, así como el acceso económico e a los mismos. (INCAP 2004: Mod IV: 3)



2. Alimentación del adulto La edad adulta también se conoce como edad madura. La madurez es el estado de crecimiento se produce en el período de la vida comprendido entre la adolescencia y la senectud e incluye el período en el cual el organismo es capaz de reproducirse. En esta etapa las necesidades nutricionales de las personas son estables, primordialmente porque se ha detenido el crecimiento (INCAP 2004: Mod IV : 3)

Una alimentación adecuada es necesaria para conservar la buena salud, lograr productividad en el trabajo y retardar o disminuir en deterioro conforme avanza la edad. La dieta debe ser de tal manera que permita en mantenimiento del peso corporal o que se ajuste a los casos particulares en los que se requiera aumentar o disminuir el peso., siendo ésta variada, suficiente, equilibrada, y adecuada a las circunstancias particulares del adulto (INCAP 2004: Mod IV : 4)

3. Alimentación en el adulto mayor Al igual que las etapas anteriores, la dieta debe ser la más balanceada posible, especialmente cuando se llega a la vejez ya que el cuerpo vuelve a experimentar cambios. Es de suma importancia proveer al

cuerpo de vitaminas y minerales esenciales como el calcio para prevenir osteoporosis, la cual causa fracturas en las personas, y el hierro (INCAP 1997: 76-82)

En esta etapa no hay alimentos prohibidos, a menos que le hagan daño a la persona. Se debe incluir alimentos de todos los grupos para incluir los nutrientes necesarios. Se debe evitar excesos en grasa saturada y colesterol, de preferencia consumir grasas de origen vegetal, evitar el uso de alimentos enlatados y procesados ya que contienen mucho sodio, incluir suficientes líquidos, por lo menos cuatro vasos de agua al día. Reducir y evitar el consumo de alimentos con mucho azúcar, miel, jalea y el consumo de bebidas alcohólicas y gaseosas (INCAP 2004; Mod IV: 5)



4. Bibliografía

- a. INCAP.1997. *Guías para Educación Alimentaria Nutricional*. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Departamento de Nutrición y Alimentación, Organización Panamericana de la Salud. Guatemala.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.

UNIDAD VI
ÁREA 3: Nutrientes de los alimentos

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Identifique y relacione los nutrientes contenidos en cada grupo de alimentos</p> <p>2. Describa , analice y discuta la importancia de los nutrientes</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Los nutrientes de los alimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funciones - Importancia <p>- Los carbohidratos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fuentes - Función <p>- Las grasas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fuentes - Función <p>- Las proteínas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fuentes - Función <p>- Las vitaminas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fuentes - Función <p>- Los minerales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fuentes - Función <p>- El agua</p> <ul style="list-style-type: none"> - Función 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positiva en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Elaboración de un cuadro o diagrama - Debates y discusiones 	<ul style="list-style-type: none"> - Dibuja una olla alimentaria - Desarrollar el contenido, resaltando la importancia de cada nutriente 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar un cuadro o diagrama que incluya los seis tipos de nutrientes, mencionando sus fuentes y funciones - Formar 5 grupos dentro de la clase para discutir la importancia de cada nutriente 	<ul style="list-style-type: none"> - Lápiz - cartulina - regla - crayones

UNIDAD VI

ÁREA 3: Los nutrientes de los alimentos

1. ¿Para qué sirven los nutrientes de los alimentos? Tu cuerpo digiere los alimentos que comes, liberando los nutrientes que éstos tienen. Estos nutrientes son transportados a las células de tu cuerpo, por medio del aparato circulatorio. Al ingresar en las células, los nutrientes son desdoblados aún más para producir energía. Las unidades de energía se llaman calorías. Los alimentos, varían en la cantidad de calorías que contienen según el tipo y sus características (MINEDUC 1999: 91)

a. Los carbohidratos. Estos provienen de las plantas y durante el proceso de digestión, los carbohidratos son transformados en glucosa, que es el principal combustible del cuerpo humano: la sangre lleva la glucosa a las células donde ésta es desdoblada para producir energía. Los alimentos que contienen carbohidratos son las frutas, las verduras, los vegetales, las tortillas, el pan, los cereales, el azúcar, la miel y los fideos. Los carbohidratos proveen al cuerpo de fibra, la cual es importante para tener un buen proceso de digestión ((INCAP 2004: Mod I: 2; INCAP 1998: 10; MINEDUC 1999: 91)



b. Las grasas. Entre los alimentos que contienen grasa están los aceites, la mantequilla, la manteca y la margarina. Existen otros alimentos con un alto porcentaje de grasa como el huevo, las manías, las salchichas, la leche entera y la carne molida ((INCAP 2004: Mod I: 2; INCAP 1998:10; MINEDUC 1999: 91)



c. Las proteínas. Estas son las encargadas de dar estructura a tus músculos, tu pelo, tus uñas. Además, las proteínas ayudan a formar la hemoglobina, que es la sustancia de tu sangre que transporta oxígeno a las células.

Las comidas que contienen proteínas incluyen productos de origen animal como la carne de res, pollo, pescado, marrano, huevo y leche. Pero también los frijoles, las arvejas y el arroz contienen proteína (INCAP 2004: Mod I: 2; INCAP 1998:10; MINEDUC 1999: 91)

d. Las vitaminas. Las vitaminas ayudan al crecimiento, a la coagulación de la sangre, formación de hormonas, mantenimiento del sistema nervioso y circulatorio, mantenimiento de huesos, piel y músculos. Si se consume una dieta

balanceada, se obtienen todas las vitaminas que necesita el cuerpo, sin necesidad de tomar pastillas de vitaminas a menos que las recete el médico (Kellogs 2001: 2; INCAP 1998: 10 ; MINEDUC 1999: 92)



e. Los minerales. Los minerales sirven para la formación de huesos y dientes, para el crecimiento de las células del cuerpo, en especial las células formadores de sangre y para mantener un buen balance en los líquidos del cuerpo (INCAP 1998: 10 ; MINEDUC 1999: 92)



f. El agua. Un ser humano podría sobrevivir sin comida sólida por semanas, pero morirá en unos cuantos días si dejara de tomar agua. El agua es un componente básico para la sangre y los tejidos. Es le medio a través del cual se transportan por el cuerpo todos los nutrientes y ayuda a eliminar los desechos por medio de los riñones. El agua también ayuda regular la temperatura por medio del sudor y la transpiración. Es necesario tomar de seis a ocho vasos de agua pura al día (MINEDUC 1999: 92).



2. Bibliografía

- a. INCAP. 1998. *Guías Alimentarias para Guatemala*. Publicación INCAP MDE/112. Guatemala. 44 pp.
- b. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- c. Kelloggs. 2001. Centro de Información nutricional Kelloggs América Latina. *Las Vitaminas, Antioxidantes en tu Salud* 5 pp.
- d. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales* 6. Guatemala/ DIGEPA. 200 pp.

UNIDAD VI
ÁREA 4: Producción, preparación y consumo de alimentos

COMPETENCIAS DE GRADO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	EVALUACIÓN	MATERIALES
<p>Que el alumno</p> <p>1. Identifique las recomendaciones para preparar y consumir alimentos</p> <p>2. Aplique las recomendaciones para preparar y consumir alimentos</p> <p>3. Analice y discuta las consecuencias de consumir alimentos contaminados</p>	<p>Introducción</p> <p>1. Producción, preparación y consumo de alimentos - Importancia</p> <p>2. Recomendaciones generales al prepara y consumir alimentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reforzamiento verbal positiva en forma continua - Exposición magistral - Enseñanza programada - Demostraciones - Trabajo en equipo - Debates y discusiones 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntar y explicar sobre prácticas adecuadas de producción y consumo de alimentos - Desarrollar el contenido 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar una preparación saludable, aplicando las recomendacion es vistas en clase y venderlas en la tienda escolar - Escribir, analizar y discutir cada una de las recomendacion es vistas en clase 	<ul style="list-style-type: none"> - lápiz - cuaderno - alimentos - agua - jabón - toalla - estufa - ollas

UNIDAD VI

ÁREA 4: Producción, preparación y consumo de alimentos



1. Producción, preparación y consumo de alimentos. Además de esforzarnos por mantener una dieta balanceada debemos de tener ciertos cuidados con el manejo de los alimentos. En muchos casos nosotros mismos sembramos algunos de los alimentos que consumimos. En esta etapa que es la de producción de los alimentos, debemos tener cuidado al utilizar el agua ya abonos, que si están contaminados por bacterias pueden llegar a enfermarnos y químicos venenosos como pesticidas, herbicidas o fungicidas, de los cuales muchos son residuales es decir, que se quedan en la cáscara o en la carne de la verdura o fruta, causando así muchos problemas de salud a las personas que los comen, pues penetran en el cuerpo y van acumulándose en los tejidos, intoxicando poco a poco al organismo. Para evitar estos problemas, debes conocer bien el producto que están utilizando en cualquier siembra (MINEDUC 1999: 93; Parga 1997:38)

Para aumentar la disponibilidad a nivel familiar y comunitario, las familias además de producir alimentos básicos, deben producir hortalizas, y especies de animales menores (INCAP 2004: Mod III:2)

2. Otras recomendaciones

a. Siempre debes lavar muy bien las frutas y verduras antes de comerlas, pues la bacterias de la tierra con que estuvieron en contacto, pueden causar enfermedades (MINEDUC 1999:93)



b. Las verduras deben cocerse bien, pero en poca agua, porque si se hierven por mucho tiempo pierden vitaminas las cuales son beneficiosas para la salud (MINEDUC 1999:93)

c. Las carnes de consumo, sean de res, aves o pescados, deben ser frescas y no deben despedir mal olor. Cualquier alimento que no tenga un olor agradable característico puede estar descompuesto y causar daños a la salud (MINEDUC 1999: 93)



d. Al consumir alimentos enlatados, debes siempre leer la fecha de vencimiento, si el día en que se abre el producto es posterior a la fecha de vencimiento **NO ABRAS LA LATA**. Los alimentos enlatados vencidos son muy peligrosos pues pueden tener un sobrecrecimiento de bacterias que causan una enfermedad llamada botulismo, la cual es un tipo de intoxicación (MINEDUC, 1999: 94)

- e. Debes lavarte muy bien las manos antes de consumir cualquier alimento (MINEDUC 1999:94; Parga 1997: 38)

3. Bibliografía

- a. INCAP. 2004. *CADENA: Contenidos actualizados de nutrición y alimentación*, MDE/152. 456 pp.
- b. MINEDUC. 1999. *Ciencias Naturales 6*. Guatemala/ DIGEPA. 200 pp.
- c. Parga, Diana. 1997. *Cosmo 5, Ciencias Naturales para quinto grado*. Editorial Voluntad, Colombia. 219 pp