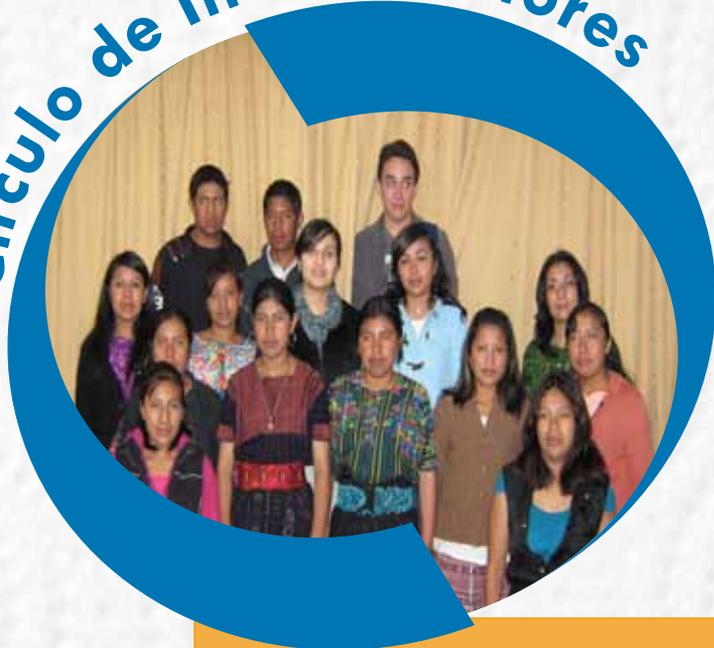


Círculo de Investigadores



Boletín No.12

Ajetab'al

Evaluador

- 1) El Círculo de Investigadores
- 2) El (des) interés de los estudiantes de cuarto y sexto primaria hacia las matemáticas
- 3) Los recursos didácticos utilizados por los docentes de cuatro escuelas en Guatemala
- 4) La educación bilingüe en cuarto y sexto primaria: Santa Catarina Ixtahuacán, Sololá
- 5) La alimentación en estudiantes del Nivel de Educación Secundaria, en los ciclos Básico y Diversificado en Zapotitlán, Jalapa

Presentación

En esta edición del boletín Ajetab'al se recopilan los informes realizados por un grupo de quince jóvenes que conformaron el Círculo de Investigadores a cargo de la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa –DIGEDUCA–, como parte del Programa de Servicio Cívico que se implementó en el año 2011, conforme a la Ley de Servicio Cívico que surgió luego de la firma de los Acuerdos de Paz en 1996, dentro del marco del fortalecimiento de la paz, concordia y reconciliación nacional, aprobada por el Congreso de la República de Guatemala en el año 2003, a través del Decreto 20-2003.

Dicha ley entró en vigencia en enero de 2011, luego de que en diciembre de 2010 se publicara el Reglamento, mediante el Acuerdo Gubernativo 345-2010, donde se establece que todo ciudadano guatemalteco entre 18 y 24 años de edad, deberá prestar servicio cívico obligatorio por 728 horas remuneradas, ya sea de tipo militar o social, en actividades de participación juvenil comunitaria, investigación social y cuidado del medio ambiente, entre otras.

Distintas instituciones tuvieron a su cargo la implementación de los diferentes Proyectos del Programa de Servicio Cívico, una de ellas la DIGEDUCA, del Ministerio de Educación –MINEDUC–, a través del Círculo de Investigadores.

El Círculo de Investigadores a cargo de la DIGEDUCA en 2011, estuvo conformado por jóvenes de diferentes áreas del país que prestaron su servicio en investigación en diferentes temas de importancia para el ámbito social y educativo de sus respectivas regiones:

1. El (des) interés de los estudiantes de cuarto y sexto primaria hacia las matemáticas, realizada por siete estudiantes graduandos de Concepción Chiquirichapa, San Juan Ostuncalco y San Francisco La Unión, del departamento de Quetzaltenango.
2. Los recursos didácticos utilizados por los docentes de cuatro escuelas en Guatemala, realizada por dos jóvenes de la ciudad de Guatemala.
3. La educación bilingüe en cuarto y sexto primaria, realizada por cinco jóvenes de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá.
4. La alimentación en básicos y diversificados en Zapotitlán, Jutiapa, realizada por un joven de ese lugar.

El proyecto de Servicio Cívico además trabajó con la Dirección General de Gestión de Calidad Educativa –DIGECADE– del MINEDUC, en el área de fomento a la lectura, en donde los jóvenes visitaron escuelas con el fin de promover el hábito de la lectura, contribuyendo así al desarrollo de las competencias lectoras en los estudiantes.

Directorio



Licenciada Cynthia del Aguila Mendizábal
Ministra de Educación

Licenciada Evelyn Amado de Segura
Viceministra Técnica de Educación

Licenciado Alfredo Gustavo García Archila
Viceministro Administrativo de Educación

Doctor Gutberto Nicolás Leiva Alvarez
Viceministro de Educación Bilingüe e Intercultural

Licenciado Eligio Sic Ixpancoc
Viceministro de Diseño y Verificación de la Calidad Educativa



DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA
Publicado por la Unidad de Divulgación

Licenciada Luisa Fernanda Müller Durán
Directora de la DIGEDUCA

Autoría

Estudiantes del Círculo de Investigadores
Lcda. María Cristina de los Ángeles Perdomo

Redacción

Lcda. Karla Mariola Alvarez Arroyo

Diseño, diagramación y portada

Lic. Roberto Franco Arias

Edición

Lcda. María Teresa Marroquín Yurrita

© DIGEDUCA Año IV, 2012 todos los derechos reservados.

Se permite la reproducción de este documento total o parcial, siempre que no se alteren los contenidos ni los créditos de autorías y edición. Las opiniones vertidas en este documento son responsabilidad de los autores y no necesariamente representan a la DIGEDUCA ni al Ministerio de Educación.

Para efectos de auditoría, este material está sujeto a caducidad.

Para citarlo: Boletín 12-12 Ajetab'al 12-2012, DIGEDUCA, Ministerio de Educación de Guatemala.

Disponible en red: <http://www.mineduc.gob.gt/DIGEDUCA> - Fotos: Archivo DIGEDUCA y Círculo de Investigadores.

Impreso en Guatemala.

divulgacion_digeduca@mineduc.gob.gt

Guatemala, noviembre de 2012.

Índice

1

El Círculo de Investigadores

Pág. 1

2

El (des) interés de los estudiantes de cuarto y sexto primaria hacia las matemáticas

Pág. 4

3

Los recursos didácticos utilizados por los docentes de cuatro escuelas en Guatemala

Pág. 11

4

La educación bilingüe en cuarto y sexto primaria: Santa Catarina Ixtahuacán, Sololá

Pág. 17

5

La alimentación en estudiantes del Nivel de Educación Secundaria, en los ciclos Básico y Diversificado en Zapotitlán, Jalapa

Pág. 25

El Círculo de Investigadores



Autoría y Redacción:

Lcda. María Cristina de los Ángeles Perdomo

Luego de la firma de los Acuerdos de Paz, en el año 1996, se estableció el programa de Servicio Cívico dentro del marco del fortalecimiento de la paz, concordia y reconciliación nacional. Según el Decreto No. 20-2003 y el Acuerdo Gubernativo No. 345-2010, todo ciudadano guatemalteco comprendido entre los 18 y 24 años de edad debe prestar servicio cívico, ya sea de tipo militar o social.

En el año 2011, distintas instituciones estuvieron involucradas en la implementación de proyectos del programa de Servicio Cívico, siendo uno de estos el proyecto Círculo de Investigadores, el cual estuvo a cargo de la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa –DIGEDUCA– del Ministerio de Educación.

El proyecto tuvo una duración de ocho meses y contó con la participación de jóvenes que en su mayoría eran docentes recién graduados de los siguientes departamentos: Guatemala, Jutiapa, Quetzaltenango y Sololá.

Dentro del proyecto se plantearon diferentes objetivos, tales como los correspondientes a aspectos técnicos y los relacionados a la formación de profesionales.

Los primeros hicieron referencia a: fomentar la cultura de evaluación e investigación educativa; desarrollar destrezas básicas de investigación; participar en procesos de evaluación e investigación y, promover el interés y la importancia de investigar y evaluar. Los relacionados a la formación de profesionales se referían a fortalecer las características que un profesional debe reunir en el desempeño de sus actividades, por ejemplo: puntualidad, responsabilidad, ética, trabajo en equipo, entre otros.

En un programa de Servicio Cívico es inherente la formación ciudadana y por ende se consideró importante el fortalecer las características deseables en un profesional. Estos puntos fueron abordados durante las inducciones, así como al presentarse situaciones en específico.

Por otro lado, para alcanzar los objetivos correspondientes a los aspectos técnicos, se establecieron dos líneas de trabajo. La primera se refirió a familiarizar y enseñar a los jóvenes nociones básicas de investigación por medio de inducciones y material de lectura. Los temas abordaron los dos tipos de enfoques de investigación:

cuantitativo y cualitativo. Se consideró esencial que los conocimientos teóricos adquiridos por los jóvenes fueran llevados a la práctica para que el aprendizaje fuera significativo.



Capacitación de jóvenes en Jutiapa.

A raíz de lo anterior, los jóvenes realizaron una investigación acerca de un tema que fuera de su interés, surgiendo de esta forma la segunda línea de trabajo.

Era importante que el tema estuviese vinculado al área de educación, pero aún más relevante era el que se sintieran interesados en indagar sobre algo que les llamase la atención a partir de sus experiencias y vivencias. Lo anterior parte de la idea que para que haya aprendizaje debe existir motivación. De esta forma los jóvenes al selec-

cionar el tema, encontrarían respuestas a sus preguntas, apropiándose de los métodos aprendidos. También se esperaba que descubrieran, mediante la investigación, que muchas

de campo, les permitió conocer más de cerca su comunidad, así como lo que el trabajo de investigación requiere. Luego, vaciaron la información y se trabajó en conjunto en el análisis de datos y elaboración del informe.

El esfuerzo de los jóvenes fue evidenciado el día en que presentaron los hallazgos durante la clausura del proyecto. Fue muy satisfactorio ver a cada uno de ellos frente al público, ya que detrás de esa presentación, hubo compromiso, determinación y empeño.

El formar parte del Círculo de Investigadores fue una experiencia enriquecedora. Por un lado, por la satisfacción de trabajar con jóvenes entusiasmados por aprender y conocer más sobre su comunidad. Por otro, el compartir con ellos me hizo reflexionar sobre los sueños y propósitos que yo tenía a esa edad. Así que a partir de ello, trato en la medida de lo posible, tener dichos sueños presentes, para hacer de la vida, una vida con sentido.



Capacitación de jóvenes en Sololá.

veces las creencias o percepciones están matizadas de subjetividad y que, para llegar a aproximarse a la realidad del otro, es necesaria la ciencia.

Los jóvenes emprendieron el trabajo de investigación con el diseño de instrumentos. Fueron ellos quienes formularon las preguntas que consideraron importantes para indagar sobre el tema de investigación propuesto. Una vez definidos los instrumentos, realizaron la colección de datos en establecimientos educativos cercanos al área de su residencia. Este trabajo

Para citar este artículo: González, V.; Juárez, G.; Juárez, A.; Pérez, S.; Romero, F.; Romero, S. y Sánchez, D. (2012). El (des)interés de los estudiantes de cuarto y sexto primaria hacia las Matemáticas. Ajetab'al (12), págs. 4 - 10.

El (des) interés de los estudiantes de cuarto y sexto primaria hacia las matemáticas



Autoría: Círculo de Investigadores

Concepción Chiquirichapa: Alicia Magaly Juárez Sánchez de León, Bachiller en Computación; Dévora Marisol Sánchez de León, Maestra de Educación Primaria Urbana; Gladys Florencia Juárez Cabrera, Maestra de Educación Preprimaria y Sandy Rosaura Pérez Sontay, Maestra de Educación Primaria Urbana.

San Juan Ostuncalco: Flor Ester Romero Romero, Maestra de Educación Primaria Bilingüe; Sandra Maribel Romero Vásquez, Maestra de Educación Primaria Bilingüe.

San Francisco La Unión: Vianna Lucía González Ajtatz, Maestra de Educación Primaria.

Redacción: Lcda. Karla Mariola Alvarez Arroyo

Resumen

En este artículo se explica que las desigualdades en el rendimiento escolar, identificadas a través de las evaluaciones nacionales, pueden convertirse en el punto de partida para la implementación de acciones pedagógicas eficaces, que contribuyan a la promoción de la equidad educativa. Para conseguir el objetivo, se expone la diferencia entre igualdad y equidad, la evaluación como una herramienta puesta al servicio de la equidad y, finalmente, se ejemplifica cómo las desigualdades generan oportunidades de equidad.

Las Matemáticas

Según el Diccionario de la Real Academia Española –DRAE–, Matemática “proviene del latín *mathematica*, y este del griego *τὰ μαθηματικά*, derivado de *μάθημα*, conocimiento/ (nombre femenino). Es una ciencia deductiva que estudia las propiedades de los entes abstractos, como números, figuras geométricas o símbolos y sus relaciones. Sin que cambie su significado, es más usado en plural que en singular”.



Ejemplo de material didáctico para que los alumnos aprendan las Matemáticas jugando.

¿Por qué el aprendizaje de las Matemáticas sigue siendo importante para el desarrollo de los estudiantes?

Quiñónez (2011), citando a Atorresi, et.al., lo resume así:

(...) además de estimular el razonamiento, ayudan a resolver las necesidades de la vida de un individuo como ciudadano preocupado y reflexivo para actuar en su medio. Es decir, el aprendizaje matemático le permitirá (...) actuar en una variedad de circunstancias de la vida diaria. Esto significa que las situaciones pedagógicas que se le presenten a los estudiantes deben exceder a aquellas exclusivamente diseñadas para la sala de clases.

Por tal motivo, las Matemáticas siguen siendo fundamentales en la educación de todo ser humano y es tarea esencial de las autoridades cuidar que el proceso de enseñanza-aprendizaje responda a las necesidades específicas de cada región, es decir, velar por un adecuado proceso didáctico, entendiendo este como “el conjunto de actividades relativas al estudio de las matemáticas. Abarca la enseñanza (medio para el estudio) y el aprendizaje (objeto perseguido por el estudio)”, según el Manual de la Educación (2000).

Método

Se utilizó la entrevista y la observación directa como instrumentos para la obtención de resultados.

Participaron 20 docentes (6 hombres y 14 mujeres) y 80 estudiantes (40 niños y 40 niñas) de cuarto y sexto primaria de nueve escuelas ubicadas en los municipios de Concepción Chiquirichapa, San Francisco La Unión y San Juan Ostuncalco, del departamento de Quetzaltenango.

Instrumentos

Los instrumentos fueron elaborados por el grupo del Círculo de Investigadores de Quetzaltenango y la coordinadora del proyecto, la licenciada María Cristina Perdomo, quién representó a la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa –DIGEDUCA–. Se realizaron dos modelos de entrevista, uno dirigido a estudiantes y otro para docentes, en ambos casos de cuarto y sexto primaria.

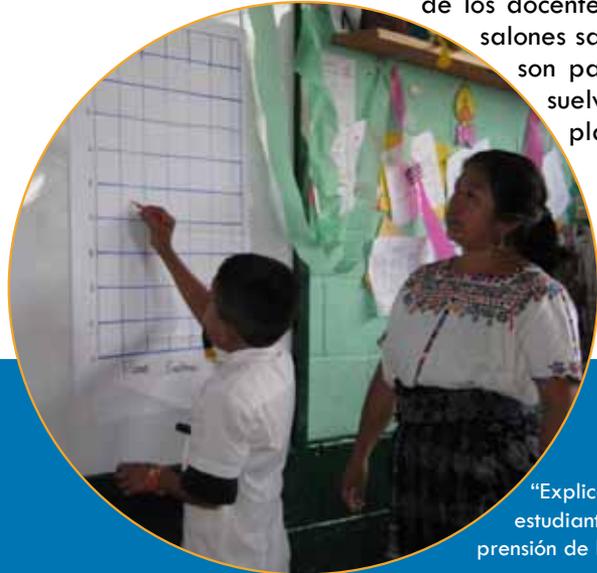
Además, se elaboró un instrumento de observación, que consistió en anotar la información sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de la clase de Matemáticas en ambos grados.

Resultados de la observación

Durante las visitas a las escuelas se observaron detalles que no se vieron reflejados en las entrevistas. Por ejem-

plo, en la mayoría de escuelas no se cuenta con material didáctico para la enseñanza de las Matemáticas, como libros de texto, carteles, instrumentos (compás, reglas, cintas métricas, figuras geométricas tridimensionales), entre otros. Más bien el único apoyo con el que cuenta el docente es el pizarrón y los cuadernos de los estudiantes. Esto es importante resaltar debido a que durante las entrevistas, tanto los docentes como los estudiantes mencionaron que sí utilizaban material didáctico en la clase de Matemáticas.

También se pudo apreciar que algunos grupos de estudiantes no prestan atención a las explicaciones del docente durante la clase y no participan en la resolución de problemas debido al corto tiempo; [no se averiguó cuál era el motivo por el que desatendían las explicaciones de los docentes]. No obstante, también hubo salones salones en donde los estudiantes son participativos y los docentes resuelven oportunamente las dudas planteadas.



“Explicar las matemáticas en el idioma materno de los estudiantes es determinante para lograr una buena comprensión de la materia”.

Cuando se plantea un nuevo tema es cuando más surgen dudas y es cuando los niños prestan más atención a los docentes; empero, si el docente no permite la participación, no resuelve dudas y no explica claramente, esta atención se pierde.

En algunas aulas hubo dificultad por parte de los estudiantes para comunicarse y entender el idioma español,

que es el que en general utilizan los docentes para explicar los contenidos vistos en clase. Fueron pocos los cate-dráticos que sí explican los problemas en ambos idiomas; en estos casos, en la mayoría de escuelas se habla el mam y en una es el k'iche'.

Algunos estudiantes de cuarto primaria manifestaron que les es difícil entender los problemas y las explicaciones del curso porque no saben leer ni escribir bien.

En las aulas donde existe participación, la atención y el rendimiento se observó que es equitativo entre niños y niñas, es decir, no se notó diferencia al respecto.

Discusión

Al inicio de estos estudios, se plantearon algunos cuestionamientos a los que se les pretendía dar una respuesta y son los que se discuten a continuación:

¿Existen complicaciones en cuanto a la enseñanza de las Matemáticas por parte de los docentes? Se pudo determinar que sí existen muchas dificultades, entre ellas: la falta de material didáctico; la poca preparación de los docentes para la enseñanza de las Matemáticas; aunque los docentes hablan el idioma materno de los estudiantes (mam y k'iche'), utilizan más el español al momento de impartir las clases y, la poca creatividad de los docentes al enseñar de manera tradicional, sin fomentar la participación y discusión por parte de los alumnos en el aula.

¿Son los estudiantes los responsables de su bajo rendimiento? Aunque no hubo cuestionamientos que estuvieran dirigidos a encontrar una respuesta a esta pregunta, con base en lo observado se pudo determinar que efectivamente los estudiantes son responsables de su rendimiento. No obstante el papel que desempeña el docente es trascendental en cuanto al interés que ellos muestren para aprender una materia, así que el rendimiento de los alumnos dependerá de la calidad del proceso didáctico mediante el cual se esté enseñando la materia y en él, están inmersos tanto docentes como estudiantes, sin contar otros factores externos que también pueden influir.

¿Los estudiantes tienen interés por aprender el curso de Matemáticas? Según lo observado y de acuerdo a las entrevistas realizadas, sí existe interés en aprender, pero no siempre se consigue la atención y la disciplina necesarias para que el proceso de enseñanza-aprendizaje fluya de manera adecuada.

¿En dónde radica principalmente el problema del desinterés hacia las Matemáticas? En el proceso didáctico en sí, entendiendo que el mismo abarca la enseñanza (medio para el estudio) y el aprendizaje (objeto perseguido por el estudio), según el Manual de la Educación (2000). Otro factor importante para analizar es que más de la mitad de los estudiantes entrevistados afirmaron que nadie les ayuda con sus tareas en casa, por lo que en el hogar tampoco cuentan con un estímulo para el aprendizaje.

Otras observaciones y recomendaciones

Se solicitó a los estudiantes que calificaran a sus docentes usando una escala del 1 al 10 (en donde 1=debe mejorar y 10=excelente); la mayoría de estudiantes de ambos grados, calificaron muy bien a sus docentes. El promedio de los 40 niños entrevistados de cuarto primaria fue de 8.92 (D.E.=0.66). Los 40 estudiantes de sexto primaria dieron a sus docentes un puntaje promedio de 8.18 (D.E.= 0.29).

No obstante, sí hicieron algunas observaciones en cuanto a la enseñanza de las Matemáticas; afirmaron que les gustaría que sus docentes explicaran mejor y más profundamente los temas en clase, yendo de lo más fácil a lo más difícil, con ejercicios prácticos y utilizando materiales didácticos para que la clase sea más dinámica e interesante.

Algunos docentes afirmaron que el desinterés de algunos estudiantes es porque no son aplicados en clase y porque no muestran deseos por aprender. Esto resulta contradictorio ya que de acuerdo a las entrevistas realizadas a los 80 estudiantes, más de la mitad afirmaron que su materia favorita son las Matemáticas.

Los docentes consideran necesario que ellos reciban talleres y formación adecuada para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas, ya que entre más dominio del tema tengan, mejor se darán a entender. También afirmaron que es importante crear conciencia en los estudiantes sobre la importancia de las Matemáticas en la resolución de problemas en la vida cotidiana.

Asimismo, sugieren que para interesar más a los estudiantes en las Matemáticas, es necesario usar un método integral de enseñanza. Los docentes reconocieron la importancia de estimular a los estudiantes a trabajar en equipo, recomiendan el trabajar ejercicios prácticos que involucren la resolución de problemas simples y cotidianos e impulsar a los alumnos a que sean competitivos, siempre con un enfoque positivo. Además, afirmaron que es necesario que las escuelas cuenten con libros de texto y material didáctico apropiado, proporcionado por las autoridades educativas.

Referencias bibliográficas

Diccionario de la Real Academia Española (www.rae.es/drae).

Océano (2000). *Manual de la Educación* (pp. 324) Barcelona: España.

Quiñónez, A. (2011). *Evaluar un aporte para mejorar la calidad educativa. Informe Pedagógico de las evaluaciones del Nivel de Educación Primaria*. Guatemala: Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa, Ministerio de Educación.

Para citar este artículo: Castillo, D. y Miranda, K. (2012). Los recursos didácticos utilizados por los docentes de cuatro escuelas en Guatemala. Ajetab'al (12), págs. 11-16.

Los recursos didácticos utilizados por los docentes de cuatro escuelas en Guatemala



Autoría: Círculo de Investigadores

Diana Aracely Castillo Mayorga
Keren Gabriela Miranda Cordero

Redacción: Lcda. Karla Mariola Alvarez Arroyo

Resumen

Actualmente los docentes de las escuelas oficiales utilizan materiales de apoyo a la hora de impartir sus cátedras. A esos materiales se le denominan recursos o materiales didácticos definidos por José Bernardo Carrasco (2004) como cualquier dispositivo diseñado y elaborado con la intención de facilitar un proceso de enseñanza-aprendizaje que involucra la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.

El objetivo de la investigación fue conocer el concepto de los docentes sobre recursos didácticos, su tipología y el uso en clase. Para ello, se visitaron cuatro escuelas, tres ubicadas en la ciudad de Guatemala y una en el municipio de Mixco, en donde se entrevistó a directores y docentes y se realizó una observación en las aulas de primero y sexto grados del Nivel de Educación Primaria en las asignaturas de Matemáticas, Medio Social y Natural, Ciencias Naturales y Tecnología. Los resultados indican que es importante que los docentes utilicen recursos didácticos para impartir clases, ya que se ha observado que a los estudiantes se les facilita más el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la manipulación y observación, que a través de un libro.

Recursos didácticos

La mayoría de autores no se ponen de acuerdo sobre el significado de recurso, medio y material didáctico.

Por ejemplo, Zabala (1990) define los materiales curriculares como:

“Instrumentos y medios que proveen al educador de pautas y criterios para la toma de decisiones, tanto en la planificación como en la intervención directa en el proceso de enseñanza”.

En cuanto al concepto de recurso, en general se ha entendido este como el uso de todo tipo de materiales didácticos. Una definición clásica se encuentra en Mattos (1963), en la que se comprende por recursos didácticos “los medios materiales de que se dispone para conducir el aprendizaje de los alumnos”.

Bernardo (2004) clasifica los recursos didácticos en cuatro grupos, que son: (a) material impreso, que se utiliza para la lectura y estudio. Por ejemplo: libros, revistas, fichas y periódicos; (b) material de ejecución, que está destinado a producir algo. Por ejemplo: redacción, pintura, aparato físico, computadoras, impresoras, maquetas, talleres y laboratorios; (c) material audiovisual, que estimula

el aprendizaje mediante percepciones visuales, auditivas o mixtas. Por ejemplo: el cine, la televisión, las diapositivas, la radio, casetes, láminas, grabados, ilustraciones y programas informáticos; (d) material tridimensional, que puede ser la propia realidad o sus representaciones. Por ejemplo: un pez, una semilla, una catedral y visitas a lugares.



Cartel utilizado en la EOUM No. 71” Franklin Delano Roosevelt”, para enseñar el sistema solar.

Método

Se utilizó la entrevista y la observación directa como instrumentos para la obtención de resultados.

Participantes

Se entrevistó a un docente de cada establecimiento educativo, elegidos al

azar, lo que equivale a: cuatro docentes de primer grado y cuatro docentes de sexto grado del Nivel de Educación Primaria. Igualmente, se entrevistó a los cuatro directores de las escuelas visitadas.

Tabla 1. Docentes de primero primaria

Sexo	Grupo étnico *	Grado académico
Mujeres 2	Ladinos 4	Pensum cerrado (Licenciatura) 2
Hombres 2		Licenciatura 2
La edad promedio de los docentes fue de 42 años (D.E = 6.85)		
* Autodefinido por los entrevistados		

Fuente: DIGEDUCA 2011.

Tabla 2. Docentes de sexto primaria

Sexo	Grupo étnico *	Grado académico
Mujeres 3	Ladinos 3	Magisterio 3
Hombres 1	Mayas 1	Licenciatura 1
La edad promedio de los docentes fue de 36 años (D.E = 13.34)		
* Autodefinido por los entrevistados		

Fuente: DIGEDUCA 2011.

Tabla 3. Directores de establecimientos educativos

Sexo	Grupo étnico *	Grado académico
Mujeres 3	Ladinos 4	Magisterio 3
Hombres 1		Profesorado 1
La edad promedio fue de 47 años (D.E = 10.42).		
El tiempo promedio de laborar como directores fue de 55 meses (D.E = 62.17)		
* Autodefinido por los entrevistados		

Fuente: DIGEDUCA 2011.

El estudio de campo se llevó a cabo del 19 de septiembre al 5 de octubre del año del 2011 en las siguientes escuelas:

Tabla 4. Establecimientos educativos en donde se realizó la investigación

Código UDI	Nombre	Jornada	Tipo	Municipio
00-01-0067-43	EOUN "Miguel García Granados"	Matutina	Mujeres	Ciudad
00-06-0484-43	EOUV No. 22 "República de México"	Matutina	Hombres	Ciudad
00-07-0587-43	EOUM No.71 "Franklin Delano Roosevelt"	Matutina	Mixto	Ciudad
01-08-1541-43	EOUM No.620 "La Ceiba"	Matutina	Mixto	Mixco

Fuente: DIGEDUCA 2011.

Instrumentos

Utilizando el concepto y la clasificación de recursos didácticos de Bernardo (2004) y con el apoyo de la coordinadora del Círculo de Investigadores, se diseñaron dos entrevistas, una dirigida a docentes y otra a directores, así como un instrumento de observación.

Procedimiento

Los docentes fueron entrevistados en los centros educativos, en horas de receso y los directores fueron citados a una hora específica. Las observaciones en el aula se hicieron en días intercalados entre los grados, un día se trabajó con primero primaria en los cursos de Medio Social y Natural y Matemáticas y al día siguiente con sexto primaria, en los cursos de Ciencias Naturales y Tecnología.

Resultados

Conocimiento de los recursos didácticos

Docentes de primero primaria: los docentes sí poseen conocimiento acerca de los recursos didácticos. No obstante, de las cuatro personas entrevistadas, solo una sabe la clasificación formal de los mismos.

Docentes de sexto primaria: tres docentes afirmaron conocer los tipos de recursos didácticos. Sin embargo, al igual que el grupo anterior, solamente una docente conoce la clasificación formal de los mismos.

Directores: los directores entrevistados sí tienen conocimiento acerca de los recursos didácticos y los definen como “el material utilizado en el aula para desarrollar un tema y obtener un aprendizaje significativo”, dando los siguientes ejemplos: material impreso (libros y hojas de trabajo), material de ejecución (computadora) y material audiovisual (televisión).

Utilización de los recursos didácticos

Durante la observación se confirmó que para impartir la asignatura de Matemáticas, los docentes sí emplearon recursos didácticos. En primero primaria se utilizó material tridimensional e impreso, mientras que en sexto, se usó material tridimensional, impreso y audiovisual, no así de ejecución, como lo habían afirmado durante las entrevistas. Los docentes de primer grado afirmaron que utilizan el material tridimensional para la realización y



Los docentes coinciden en que el empleo de los recursos didácticos varía de acuerdo al desarrollo de diferentes temas, respetando las inteligencias múltiples de los estudiantes “para no aburrirlos con los mismos materiales”.

desarrollo de temas relacionados con la aritmética básica y los docentes de sexto grado lo utilizan además para geometría.

Para el curso de Medio Social y Natural, en primero primaria los materiales utilizados fueron: tridimensional, impreso y audiovisual. El tridimensional se utilizó para impartir temas como el cuerpo humano, la fauna y la flora; el material audiovisual para las partes del cuerpo, el sistema solar y la clasificación de las plantas; y el material impreso para el tema de las plantas. Los materiales usados por los docentes

de sexto primaria fueron: impreso, ejecución, audiovisual y tridimensional. El tridimensional para impartir los temas: el cuerpo humano, el ambiente y la energía; y el de ejecución para los temas: el cuerpo humano, el universo, los inventos y ecosistemas.

Los docentes coinciden en que el empleo de los recursos didácticos varía de acuerdo al desarrollo de diferentes temas, respetando las inteligencias múltiples de los estudiantes “para no aburrirlos con los mismos materiales”.

Los docentes obtienen los recursos didácticos de la valija didáctica del Ministerio de Educación –MINEDUC–; algunos otros son donados por los padres de familia y en otros casos, los compran ellos mismos con sus propios ingresos.

En cuanto a la formación para el uso de estos materiales, solamente dos docentes han recibido capacitaciones sobre recursos didácticos de forma semestral, impartidas por la organización *Save the Children*, las editoriales Santillana y Susaeta, así como del MINEDUC. Uno de los docentes afirmó haber sido capacitado mientras laboraba en un colegio privado. El resto han

sido autodidactas y aprendieron sobre el uso de este material en la universidad, por Internet y libros. De los directores entrevistados solamente uno manifestó no haber recibido ninguna capacitación sobre el uso de recursos didácticos.

En relación a la frecuencia, tres directores mencionaron que los docentes de primero primaria utilizan material impreso todos los días y dos indicaron que el material de ejecución, audiovisual y tridimensional, se utiliza de 1 a 4 veces a la semana. Respecto a los docentes de sexto grado, dos directores agregaron que usan material impreso todos los días, mientras que uno de ellos indicó que en su establecimiento, los docentes utilizan hojas de trabajo entre 1 y 2 veces a la semana. Por último, dos directores entrevistados mencionaron que los docentes emplean material de ejecución de 2 a 4 veces por semana.

Finalmente, tanto a directores como a docentes se les preguntó acerca del intercambio de información y conocimientos sobre el uso de materiales didácticos. Ambos grupos respondieron afirmativamente y que entre los beneficios adquiridos al momento de

intercambiar información se pueden mencionar: compartir experiencias para el beneficio de los estudiantes, ampliar conocimientos, despejar dudas, facilitar el trabajo y adquirir nuevos conocimientos y técnicas.

Referencias bibliográficas

Bernardo Carrasco, J. (2004) *Una didáctica para hoy*. Recuperado en septiembre de 2011 (p. 202-210) www.materialdidactico.com.ar

Mattos, L. (1963) *Compendio de didáctica general*. Buenos Aires: Kapelusz.

Zabala, A. (1990) *Materiales Curriculares*. El Currículum en el centro educativo. Barcelona: ICE de la UB/Horsori. *Cuadernos de educación*, págs. 125-167.

Para citar este artículo: Perechú, P.; Ramírez, C.; Tum, C.; Tzoc, I. y Xocholij, M. (2012). La educación bilingüe en cuarto y sexto primaria: Santa Catarina Ixtahuacán, Sololá. Ajetaab'al (12), págs. 17 - 24.

La educación bilingüe en cuarto y sexto primaria: Santa Catarina Ixtahuacán, Sololá



Autores: *Círculo de Investigadores, Santa Catarina Ixtahuacán, Sololá*

Catarina Ramírez Ixquiactap
Catarina Tum Xocholij
Isabel Roberta Tzoc Ajtzalam
Manuel Fausto Xocholij Balux
Pedro Pablo Perechú López

Redacción: *Lcda. Karla Mariola Alvarez Arroyo*

Resumen

Coincidiendo con Zimermann (1997), quien afirma que “siempre que un concepto elaborado en el seno de la comunidad científica y universitaria se convierte en lema político, aparecen confusiones”, el Círculo de Investigadores de la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa –DIGEDUCA– decidió tomar este tema y evaluar a través de entrevistas con estudiantes, docentes y padres de familia, así como observación en el aula, el conocimiento y dominio que se tiene sobre la educación bilingüe en el municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá.

Definición

Según Menéndez (2006):

En Guatemala se concibe la educación bilingüe como una alternativa, considerada como una acción ecléctica que reconoce la trascendencia del proceso enseñanza-aprendizaje en español e idioma maya, en virtud de que en la práctica se complementan y se vitalizan ambas culturas; la educación bilingüe amplía la cobertura educativa, evita prejuicios, permite mayor comprensión, elimina resentimientos y complejos y solidifica la personalidad de los educandos.

Por su parte la Dirección General de Educación Bilingüe Intercultural –DIGEBI–, del Ministerio de Educación de Guatemala afirma que:

La Educación Bilingüe Intercultural –EBI– es el desarrollo y modalidad Educativa planificado y elaborado en dos idiomas: la lengua materna o primer idioma (L1) y el español (L2); que promueve la convivencia entre personas de diferentes culturas, dirigido a los cuatro pueblos que cohabitan en el territorio guatemalteco: Maya, Garífuna, Xinka y Ladino. La EBI es el eje en el cual se construye la identidad y proporciona las herramientas necesarias para que los cuatro pueblos que cohabitan en Guatemala amplíen sus oportunidades de crecimiento local, regional y nacional, logrando el pleno desarrollo de su potencial en los ámbitos de la vida social para una verdadera convivencia intercultural.

El Programa de Educación Intercultural Multilingüe de Centroamérica, Componente Guatemala PROEIMCA Guatemala, del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD–, define a la Educación Intercultural Bilingüe como “una modalidad educativa que reconoce la cultura y la lengua materna o ancestral como punto de partida de la educación y que está orientada hacia la práctica de la multiculturalidad e interculturalidad para todos los pueblos que integran el Estado de Guatemala”.

Método

En esta investigación de tipo cualitativo, se utilizó la entrevista y la observación directa como instrumentos para la obtención de resultados.

Participantes

Se entrevistaron a 21 estudiantes de cada grado considerado en la investigación (cuarto y sexto primaria); en ambos casos el idioma materno es el k'iche', siendo 10 mujeres y 11 hombres para cuarto grado y 13 mujeres y 8 hombres para sexto.

De los seis docentes de cuarto grado que participaron en el estudio, cinco de ellos consideraron como idioma materno el k'iche', cuatro fueron mujeres y dos hombres y cinco poseen título bilingüe y uno monolingüe. Para sexto primaria, participaron cinco hombres quienes afirmaron es el k'iche' su idioma materno y una mujer quien indicó es el español. De ellos, cuatro poseen título bilingüe y dos monolingüe.

Finalmente, participaron 12 madres de familia de los estudiantes de cuarto grado y en el caso de sexto, fueron 13 madres de familia, un padre de familia y un encargado. En ambos casos, el idioma materno es el k'iche'.

Instrumentos

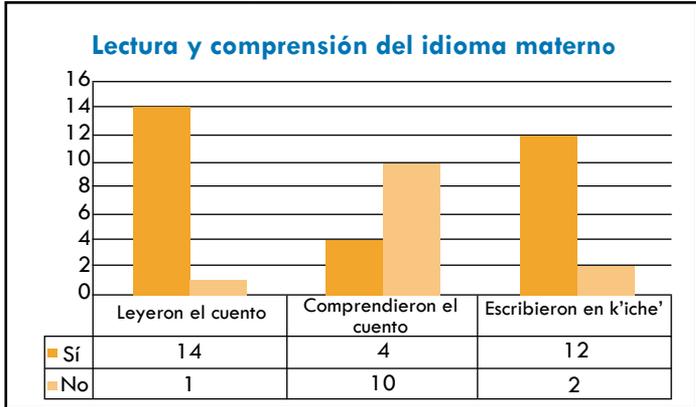
Para la recopilación de la información, se utilizaron cinco instrumentos: una entrevista para estudiantes, una plantilla de estudiantes, una entrevista para padres, una entrevista para docentes y la observación en el aula.

Procedimiento

- Se eligió al azar a los estudiantes y sus padres o encargados para ser entrevistados; las entrevistas fueron aplicadas en el idioma k'iche'.
- Los docentes entrevistados fueron los encargados de los grados de cuarto y sexto primaria. La entrevista se llevó a cabo en idioma español.
- Las observaciones se realizaron durante los períodos de clase impartidos por los docentes entrevistados.

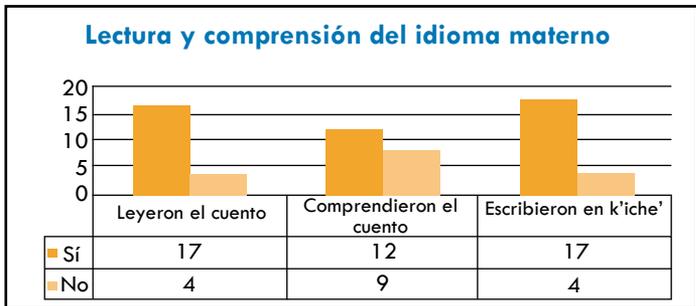
Plantilla de estudiantes: Se refiere a un grupo pequeño de estudiantes a los que se les realizó una breve evaluación para determinar la comprensión y dominio de su idioma materno. Se realizó con ambos grados, para lo cual se les pidió que leyeran un cuento en idioma k'iche', que sustrajeran la idea principal y lo escribieran.

Figura 1. Cuarto primaria



Fuente: Círculo de Investigadores 2011 –DIGEDUCA–.

Figura 2. Sexto primaria



Fuente: Círculo de Investigadores 2011 –DIGEDUCA–.

Docentes

- Los docentes entienden por educación bilingüe “enseñar y desarrollar los contenidos del curso en dos idiomas.”
- En cuarto primaria tres de los seis docentes entrevistados cuentan con material didáctico (carteles y libros) en idioma k'iche'. Lo mismo sucede en sexto grado, con la diferencia que también poseen folletos.

- Los docentes consideran que saber su idioma materno es muy importante para “mantenerlo vivo y que no se pierda” y “para poder desenvolvernos en dos idiomas y tener una buena comunicación con la comunidad educativa”.
- Para mejorar la educación bilingüe consideran que se puede hacer a través de la adquisición de conocimientos y de la práctica tanto de lectura, como de escritura, así como a través de la preparación, actualización de docentes y la concienciación de los padres de familia acerca de la importancia de conservar su idioma.
- También afirmaron que es importante que el Ministerio de Educación proporcione textos, talleres y capacitaciones a los docentes en idiomas mayas.

Autoevaluación de habilidades del idioma materno:

A los docentes se les preguntó sobre sus habilidades del idioma materno. Se autoevaluaron en una escala del 1 al 10, en donde 1 = Debe mejorar y 10 = Excelente. El resultado fue el siguiente:

Tabla 6. Autopercepción de los docentes de cuarto primaria sobre sus habilidades en el idioma materno

Asignatura	Promedio	Desviación estándar
Comunicación Oral	7.5	1.97
Escritura	7.33	1.7
Comprensión Lectora	7.16	1.6

Fuente: Círculo de Investigadores 2011 –DIGEDUCA–.

Tabla 7. Autopercepción de los docentes de sexto primaria sobre sus habilidades en el idioma materno

Asignatura	Promedio	Desviación estándar
Comunicación Oral	7.33	1.49
Escritura	7.83	17.7
Comprensión Lectora	7.5	1.89

Fuente: Círculo de Investigadores 2011 –DIGEDUCA–.

Padres y madres de familia o encargados

- Comentaron que en su casa hablan el idioma k'iche' y lo consideran muy importante (promedio=4.6; D.E=0.48) porque lo utilizan para comunicarse todos los días.
- Creen importante que sus hijos estudien en k'iche' (promedio= 4.66; D.E= 0.47), “para no perder lo que nuestros antepasados nos han enseñado; por eso es importante que mi hijo aprenda a leer, a escribir y pronunciar bien”.
- Respecto del aprendizaje en español, lo consideran valioso (promedio=4.8; D.E=0.47) ya que les abre nuevas oportunidades a sus hijos.

Discusión

- En la mayoría de las escuelas donde se llevó a cabo la investigación se utiliza los dos idiomas para comunicarse: el español y el k'iche'.
- Los docentes de las escuelas en donde se llevó a cabo el estudio, necesitan materiales didácticos en el idioma materno de los estudiantes, que en este caso es el k'iche'.
- Los docentes necesitan más preparación para que puedan aplicar correctamente el idioma k'iche' al momento de impartir clases o bien con el simple hecho de comunicarse con sus estudiantes.
- Los entrevistados consideraron que el manejo de los dos idiomas permite a los estudiantes tener un mejor aprendizaje.
- La mayoría de los estudiantes se comunican con sus docentes en ambos idiomas.
- Los estudiantes se comunican entre ellos utilizando solo el idioma k'iche'.
- La mayoría de los estudiantes pudieron leer en su idioma materno y comprendieron la lectura sobre el cuento al momento de realizar la evaluación. Sin embargo,

hubo estudiantes que no pudieron leerlo a pesar de tener como idioma materno el k'iche'. En otros casos, la comprensión lectora debe reforzarse, de acuerdo con lo observado en dicho ejercicio.

- Los padres de familia consideran importante que sus hijos aprendan en ambos idiomas.

Referencias bibliográficas

De Puelles, M. (1997). Educación Bilingüe Intercultural. *Revista Iberoamericana de Educación Número 13*. Recuperado el 22 de julio de 2012 de <http://www.oei.org.co/oeivirt/rie13.htm>.

Dirección General de Educación Bilingüe Intercultural, Ministerio de Educación de Guatemala (<http://www.mineduc.gob.gt/DIGEBI/>)

Menéndez, L. (2006) *La Educación en Guatemala*. Guatemala: Editorial Universitaria.

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2009) *El Programa de Educación Intercultural Multilingüe de Centroamérica, Componente Guatemala PROEIMCA Guatemala*. Recuperado el 22 de julio de 2012 www.oei.org.gt

Zimmermann, K. (1997) Modos de interculturalidad en la educación bilingüe. Reflexiones acerca del caso de Guatemala. *Revista Iberoamericana de Educación Número 13*. Recuperado el 22 de julio de 2012 de <http://www.oei.org.co/oeivirt/rie13.htm>.

Para citar este artículo: Godoy, E.(2012). La alimentación en estudiantes del Nivel de Educación Secundaria, en los ciclos Básico y Diversificado en Zapotitlán, Jalapa. Ajetab'al (12), págs 25 - 31.

La alimentación en estudiantes del Nivel de Educación Secundaria, en los ciclos Básico y Diversificado en Zapotitlán, Jalapa



Autoría: Ever Anibal Godoy Sarceño
Círculo de Investigadores

Redacción: Lcda. Karla Mariola Álvarez Arroyo

Resumen

El presente artículo muestra los resultados de la investigación que –dentro del marco del Servicio Cívico– se llevó a cabo en estudiantes de Zapotitlán, Jalapa. Una de las razones por las cuales se eligió este tema, es porque en Guatemala, a pesar de la situación de crisis alimentaria que se da en ciertas regiones, no hay acceso a información actualizada sobre las condiciones nutricionales de los jóvenes estudiantes de esta región. Además, algunos estudios e informes indican que en las diferentes áreas rurales de Guatemala, la alimentación no es adecuada, por lo que a través de este breve estudio se quiso verificar esta premisa.

Según el Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional (2009-2012) publicado por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN– en junio de 2009:

El problema de la desnutrición en sus distintos niveles y tipos tiene un origen multicausal, en donde la inseguridad alimentaria y nutricional que prevalece en el país, obedece a problemas estructurales y coyunturales que afectan la disponibilidad, el acceso económico, así como el consumo de los alimentos por razones culturales y educativas que determinan los patrones alimentarios de la población... En cada uno de los cuatro pilares de la Seguridad Alimentaria y Nutricional –SAN–, existen déficits importantes que deben corregirse en el corto, mediano y largo plazo.

Esta realidad presentada por la SESAN y la falta de información sobre el tema que prevalece en el país, suscitó el interés por investigar cuál es la situación de la alimentación en los estudiantes de los Ciclos de Educación Básica y Diversificada, de Zapotitlán del departamento de Jalapa.

Para contrastar los indicadores de la investigación, se utilizó la pirámide alimentaria creada en 1992 por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos –USDA– y que ha sido revisada y actualizada en 2005, con variaciones importantes. Esta pirámide es una guía de lo que se debe consumir diariamente para obtener los nutrientes que el cuerpo necesita; mantienen los 6 grupos de alimentos, presentados en zonas horizontales por 6 franjas verticales de distintos colores:

Anaranjado cereales y frutas	Verde Verduras y legumbres frescas	Rojo frutas frescas	Amarillo aceites y grasas	Azul productos lácteos	Añil carnes, pescados y legumbres secas
------------------------------------	---	---------------------------	---------------------------------	------------------------------	---

Método

Para realizar la investigación, de tipo cualitativo, se seleccionó por conveniencia dos establecimientos educativos, porque eran cercanos a la residencia del investigador.

Los participantes fueron estudiantes y docentes del Nivel de Educación Secundaria del Ciclo Básico y Diversificado; en la tabla 1 se muestran las características de los estudiantes y en la tabla 2 la de los docentes.

Tabla 1. Características de los estudiantes participantes

Estudiantes de Ciclo Básico por Cooperativa		Estudiantes del Ciclo Diversificado	
Sexo	Grupo étnico *	Sexo	Grupo étnico *
Femenino 14	Ladinos 24	Femenino 12	Ladinos 24
Masculino 10	Indígenas 0	Masculino 12	Indígenas 0
La edad promedio fue de 15.79 años (D.E=2.32) * Autodefinido por los entrevistados.		La edad promedio fue de 17.12 años (D.E=1.67) * Autodefinido por los entrevistados.	

Fuente: Círculo de Investigadores 2011 –DIGEDUCA–

Tabla 2. Características de los docentes participantes

Docentes de Nivel Básico		Docentes de Diversificado	
Sexo	Grupo étnico *	Sexo	Grupo étnico *
Femenino 1	Ladinos 4	Femenino 3	Ladinos 6
Masculino 5	Mestizos 2	Masculino 3	Mestizos 0
La edad promedio fue de 39.33 años (D.E=10.27) * Autodefinido por los entrevistados.		La edad promedio fue de 41.66 años (D.E=16.42) * Autodefinido por los entrevistados.	

Fuente: Círculo de Investigadores 2011 –DIGEDUCA–

Instrumentos

Se diseñó una entrevista para docentes y una para estudiantes, las que se elaboraron en conjunto con la Coordinadora del proyecto Círculo de Investigadores y aprobados por la DIGEDUCA.

También se realizaron observaciones directas como otro medio de obtención de información.

Procedimiento

Para alcanzar el objetivo de la investigación, se realizó una medición que

permitió determinar peso, talla y edad de los estudiantes y se les entrevistó para conocer sus hábitos alimenticios. Las entrevistas, tanto a los docentes como a los estudiantes, se realizaron en los respectivos centros educativos. Para tomar las medidas de talla y peso de los alumnos seleccionados, se contó con el apoyo de la doctora Teresa Cumez Simon, del Centro de Salud de Zapotitlán.

Los estándares del peso y estatura se realizaron tomando como base el peso y estatura promedio de los

estudiantes entrevistados, porque no se encontró ninguna tabla o información que indicara cuáles serían los esperados para jóvenes comprendidos entre 12 y 21 años.

Resultados

Estudiantes de Nivel Básico

- El 100% de los estudiantes varones entrevistados, están dentro de la estatura esperada y el 80% dentro del peso esperado.
- El 100% de las mujeres está dentro de la estatura esperada y el 78.57% se encuentra en su peso normal.
- El 100% de los estudiantes afirmaron que desayunan. Los alimentos que regularmente ingieren son: leche, huevos, queso, crema e incaparina; cereales, papa, tortilla, pan dulce, pan, panqueques, frijol, café y frutas.
- Durante el recreo, la mayoría de estudiantes consume: fruta, granos, cereales y papa. Solo una estudiante reportó tomar agua gaseosa mientras que 22 indicaron tomar refrescos naturales.

- Durante el almuerzo los alimentos consumidos fueron: hierbas y verduras (sopas); granos, cereales y papas (tortillas, pasta, arroz, frijol); derivados de animal (huevos, leche, crema, queso); frutas; carnes (pescado y pollo).

- Durante la cena los estudiantes comen: granos, cereales y papas (frijol, tortilla, pan, cereal), café, huevos, lácteos (queso, crema y leche); hierbas y verduras (caldo de hierba mora); carnes (salchichas, pescado, camarón y pollo). Cuatro estudiantes no cenan (3 mujeres y 1 hombre).

En la siguiente tabla aparece la estatura y el peso promedio, así como el peso y la estatura calculada para las desviaciones estándar respectivas según el sexo:

Tabla 3. Estatura y peso promedio de los estudiantes del Ciclo Básico

Sexo	Medidas	-3	-2	-1	Promedio	+1	+2	+3
Hombre	Peso (lbs.) Estatura (m)	69.86 1.50	86.54 1.55	103.22 1.60	Peso 119.9 lbs. Estatura 1.65 m	136.58 1.70	153.26 1.75	169.94 1.80
Mujer	Peso (lbs.) Estatura (m)	71.98 1.42	83.94 1.46	95.9 1.50	Peso 107.86 Estatura 1.54	119.82 1.58	131.78 1.62	143.74 1.66

Fuente: Círculo de Investigadores 2011 –DIGEDUCA–

Docentes de Nivel Básico

- Los docentes entrevistados entienden por dieta balanceada “el hecho de

consumir los nutrientes necesarios, legumbres, frutas, verduras y carnes a poca escala”, “comer lo que el cuerpo necesita” y “hacer ejercicio”.

- Según los docentes, los alimentos que las personas deben consumir para tener una dieta balanceada son: lácteos, frutas, granos, cereales, verduras, carnes, azúcar y grasas.
- Dos de seis docentes (33.33%) conoce de alguna institución que apoya la situación alimentaria en su municipio.

Estudiantes de Diversificado

- El 91.67% de los jóvenes está dentro del peso y la estatura esperada.
- Todas las estudiantes se encuentran dentro de la estatura esperada. El 83.34% se encuentra dentro del peso promedio.
- El 95.83% de los estudiantes desayunó. Los grupos de alimentos que por lo regular ingieren son: huevos, lácteos (queso, leche, crema), incaparina, granos, cereales y papa (cereal,

tortilla, pan dulce, pan, frijol), café y carnes.

- Durante el recreo el 95.83% de los estudiantes consume alimentos y el 4.16% no. Los alimentos que ingieren corresponden a los siguientes grupos: frutas; granos, cereales y papa; carnes. Diez de los 24 estudiantes reportaron tomar agua gaseosa mientras que 14 toman otra bebida.
- Durante el almuerzo los alimentos consumidos corresponden a los grupos: hierbas y verduras; granos, cereales y papas; lácteos; frutas; carnes (pescado y pollo).
- Durante la cena los grupos alimenticios consumidos fueron: hierbas y verduras; cereales, granos y papa; lácteos. Dos estudiantes mencionaron que no acostumbaban cenar (1 mujer, 1 hombre).

En la siguiente tabla aparece la estatura y el peso promedio, así como el peso y la estatura calculada para las desviaciones estándar según sexo.

Tabla 4. Estatura y peso promedio de los estudiantes del Ciclo Diversificado

Sexo	Medidas	-3	-2	-1	Promedio	+1	+2	+3
Hombre	Peso (lbs.)	74.33	95.47	116.61	Peso 137.75 lbs. Estatura 1.67 m	158.89	180.03	201.27
	Estatura (m)	1.49	1.55	1.61		1.73	1.79	1.85
Mujer	Peso (lbs.)	24.42	58.78	93.14	Peso 127.5 lbs. Estatura 1.57 m	161.86	196.22	230.58
	Estatura (m)	1.39	1.45	1.51		1.63	1.69	1.75

Fuente: Círculo de Investigadores 2011 –DIGEDUCA–

Docentes de Diversificado

- Algunos docentes entienden por dieta balanceada: “la que mantiene los diferentes grupos alimenticios, entre ellos frutas, verduras y cereales”. Para otros una dieta balanceada significa “comer lo que el cuerpo necesita” y “comer de todo un poco”.
- Los grupos alimenticios que creen que deben ser consumidos por los estudiantes para tener una dieta balanceada son lácteos, frutas, granos y cereales, verduras y carnes.
- Dos de seis docentes hicieron referencia a conocer alguna institución que apoya la situación alimentaria en su municipio.

Discusión

- La mayoría de estudiantes evaluados del Ciclo Básico y Diversificado tienen peso y estatura promedio, ya que de los

48 estudiantes entrevistados, solamente nueve varían del peso promedio y un estudiante varía del peso y estatura promedio.

- Tanto para Básicos como para Diversificado, los alimentos más consumido son: granos, cereales y papas, seguido por leche, carnes y frutas. Lo que con menor frecuencia se consume son las hierbas y verduras, siendo uno de los grupos alimenticios que se tendría que consumir todos los días.
- Los docentes entrevistados tienen idea que una dieta balanceada está conformada por los diferentes grupos alimenticios; no obstante, desconocen la clasificación de los mismos que se presenta en la pirámide alimenticia.
- Al consultar a los docentes qué alimentos deberían ser consumidos por sus estudiantes para tener una dieta balanceada, respondieron con ma-

yor frecuencia: granos, cereales y papas, seguido por frutas. Se pueden inferir tres razones por las cuales este grupo alimenticio aparece con mayor frecuencia:

1. En la región de Zapotitlán la tierra no es adecuada para realizar sembradíos de verduras ni frutas y las hierbas casi no se encuentran.
 2. Para conseguir estos alimentos, se debe viajar hasta la cabecera departamental y por razones económicas esto se dificulta.
 3. El comercio existente en el área se basa en maíz, frijol, maicillo y café, en el entendido que en esas tierras es lo único que se siembra.
- En los establecimientos educativos de Zapotitlán no se permite la venta de aguas gaseosas ni frituras. Actualmente, solo se permite productos naturales, [si son refrescos, estos deben estar hechos a base de frutas]. Lo anterior responde a lo indicado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MASPAS– a través del programa Escuelas saludables.

Referencias

Comisión Nacional de Guías Alimentarias de Guatemala (CONGA) y Catholic Relief Services (2001) *Clasificación de los alimentos*. Guatemala.

Diccionario de la Real Academia Española (www.rae.es/drae)

Esquivel, R., Martínez, S. y Martínez, J. (2003) *Nutrición y salud* (5ª edición) México: Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.

Galárraga, E. (s.f.) *Química de los alimentos*. Tomo II. Recuperado el 1 de agosto de 2012, de <http://es.scribd.com/doc/99815224/QUIMICA-DE-ALIMENTOS-TOMO-II>

Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN– (2009) *Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional (2009-2012)* Guatemala.



Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa

-DIGEDUCA-

Ministerio de Educación de Guatemala

Noviembre 2012