

# BOLETÍN INFORMATIVO No.7

El Proyecto Regional ¡Me gusta Matemática! y PROMETAM Fase II, que ejecuta la Secretaría de Educación (SE) en coordinación con la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM) con el apoyo técnico de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), para contribuir a mejorar el rendimiento académico en el área de matemática de los niños y niñas de 1ro a 6to grado. En el Proyecto Regional ¡Me gusta Matemática! participan los países de El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y República Dominicana.

## Contenido del Boletín:

- ✎ Capacitación a los equipos departamentales de matemática.
- ✎ Capacitación a los docentes de matemática de las Escuelas Normales y FID-UPNFM.
- ✎ Observación de clases.
- ✎ Artículo didáctico "Importancia de la equivocación".
- ✎ Seminario Un paso hacia ¡Me gusta Matemática!.
- ✎ Juegos y curiosidades matemáticas.

## Capacitación a los equipos departamentales de matemática

Este proceso tiene como objetivo capacitar a los maestros de los 18 departamentos del país en el uso y manejo de la Guía para el Maestro (GM) y el Cuaderno de Trabajo para los niños y niñas (CT) de matemática de 1ro a 6to grado.

### Contenidos desarrollados

División de decimales, fracciones, construcción de ángulos, triángulos y cuadriláteros, figuras simétricas, círculo y circunferencia, enfoque general de medidas, área de rectángulos, cuadriláteros, triángulos, polígonos regulares y del círculo.

### Calendario de capacitación (Junio 2009-Enero 2010)

No.	Departamento	No. de participantes	Fecha
1	Cortés	140	8 - 12 / Junio 09
2	Colón	26	15 - 19 / Junio 09
3	Yoro	69	15 - 19 / Junio 09
4	Ocotepeque	40	15 - 19 / Junio 09
5	Choluteca	59	22 - 26 / Junio 09
6	Valle	32	22 - 26 / Junio 09
7	Copán	52	21 - 25 / Septiembre 09
8	Intibucá	50	2 - 6 / Noviembre 09
9	El Paraíso	55	2 - 6 / Noviembre 09
10	Lempira	42	16 - 20 / Noviembre 09
11	Santa Bárbara	68	16 - 20 / Noviembre 09
12	La Paz	37	16 - 20 / Noviembre 09
13	Comayagua	47	16 - 20 / Noviembre 09
14	Olancho	51	11 - 15 / Enero 10
15	Fco. Morazán	149	18 - 22 / Enero 10
16	Atlántida	57	25 - 29 / Enero 10
17	Islas de la Bahía	4	25 - 29 / Enero 10
18	Gracias a Dios	13	25 - 29 / Enero 10

En el transcurso de las jornadas de capacitación se ha observado un enorme interés en los docentes por apropiarse de la metodología y contenidos de la Guía para el Maestro (GM); es por ello que a través de este proceso se desarrollan las temáticas del texto con el propósito que el docente adquiera los conocimientos y herramientas necesarias para orientar el aprendizaje de los niños y niñas de la mejor manera posible.

*Continúa pág. 2*

## Opiniones...



Virgilio Martín Ochoa  
Yoro

“Hay contenidos que por el grado de dificultad que presentan casi nunca se enseñan, a través de esta capacitación me he dado cuenta que todo pasa por la forma en que estos se enfocan. Los facilitadores de PROMETAM nos han demostrado que lo más importante en la enseñanza de la matemática no es la memorización de los contenidos; lo que se busca es que los niños y niñas puedan resolver situaciones problemáticas de la vida cotidiana. Por eso creo que este tipo de capacitación forma parte de nuestra formación pedagógica y científica, lo cual ayuda a mejorar las prácticas en el aula de clase”.



Raul García  
Nacaome

“Este tipo de capacitación permite ver la matemática como una asignatura donde los niños y niñas van a aprender a resolver situaciones prácticas de la vida cotidiana, por ello el énfasis está en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Otro punto

importante es que las capacitaciones se realizan tomando en cuenta los contenidos del texto, eso es bueno porque nos permite apoderarnos del proceso metodológico y además enterarnos de los cambios curriculares realizados actualmente. Uno de los contenidos más interesantes desarrollados en esta capacitación fue el de área y simetría. Cuando leí este contenido me pareció difícil, sin embargo los compañeros de PROMETAM los enfocaron de tal manera que todos sintiéramos el verdadero gusto por la matemática”.



Norma Leticia Rivera  
Coordinadora UTP

“Como coordinadora de la Unidad Técnico Pedagógico del departamento de Santa Bárbara, estoy satisfecha ya que he notado un cambio positivo en todos los docentes que se han sometido a este proceso de capacitación impartido por los técnicos de PROMETAM. Cada docente ha asumido un compromiso el cual les compromete a enseñar la matemática de una mejor manera, pensando en las ideas de los niños y niñas. Considero que estas capacitaciones deben seguir impartándose de manera permanente para que los docentes no pierdan la motivación”.



Jaime A. Hernández  
San Pedro Sula

“El someternos a un proceso de capacitación como este, viene a fortalecernos en una de las áreas más sensibles del currículo. Todos sabemos que la calidad de la enseñanza pasa por la actualización permanente de los docentes, particularmente esta capacitación permite aclarar muchas dudas relacionadas con la parte científica y didáctica de contenidos que son fundamentales para que el docente imparta una educación de calidad. Generalmente cuando vamos a estudiar estos contenidos con los niños y niñas planificamos la clase pensando en el docente y dejamos de lado a los protagonistas del proceso educativo. Es por ello que a través de esta capacitación se nos ha querido brindar las herramientas necesarias para que podamos enseñar la matemática basada en la experiencia de los niños y niñas”.



Docentes del Departamento de Choluteca



Docentes del Departamento de Cortés

## Capacitación a los docentes de matemática de las Escuelas Normales y FID-UPNFM

La octava capacitación para los docentes de matemática de las 12 Escuelas Normales y de las sedes de FID de la UPNFM se llevó a cabo del 18 al 20 de enero con 42 participantes.

Los contenidos desarrollados fueron los siguientes: Aspectos generales sobre la enseñanza de la matemática, estadística, planificación de clase, estrategias para la elaboración de planes de clase de las asignaturas de Didáctica de Matemática de la Licenciatura de Educación Básica y exposición de los ex-becarios que viajaron a Japón.

Además conocieron las modificaciones y sugerencias al Plan de Estudio de Educación Magisterial de la asignatura de matemática desarrollada en el 2009 y las estrategias de acompañamiento técnico a los pedagogos de las Escuelas Normales.



*Docentes de las Escuelas Normales y FID-UPNFM*

Todas estas acciones se realizan con el propósito de profundizar en el conocimiento de la estructura de la GM y el CT de matemática de 1ro a 6to grado y reforzar el proceso metodológico que se plantea en los textos de matemática desarrollados por PROMETAM.

En las pruebas diagnósticas aplicadas a los docentes hubo un incremento de 22% en relación al de entrada y el de salida. Al evaluar la jornada de capacitación, el 81.08% considera que se alcanzaron los objetivos planificados, el 95% cree que la metodología desarrollada fue participativa, motivadora y productiva, y el 97% manifestó que los facilitadores mostraron dominio sobre los contenidos lo que reflejó el profesionalismo con el que abordaron la temática.

## Observación de clases

A fin de conocer la forma en que los estudiantes de Educación Magisterial imparten la clase de matemática, se observaron 66 clases de 1ro a 6to grado, impartidas por estudiantes de 3er año de las Escuelas Normales España Villa Ahumada de Danlí, El Paraíso y Centroamérica de Comayagua (25 y 41 clases respectivamente), del 28 de agosto al 7 de septiembre del 2009.

Los maestros están desarrollando la clase haciendo uso de la Guía para el Maestro (GM). Los niños y niñas consideran que al utilizar el Cuaderno de Trabajo (CT) su aprendizaje es mejor.

## Seminario Un paso hacia ¡Me gusta Matemática!



*Participantes del Evento*

El día 31 de agosto se realizó el Seminario Un paso hacia ¡Me gusta Matemática! ¿Cómo mejorar la enseñanza de matemática en el aula? en la Escuela Normal España Villa Ahumada de Danlí, El Paraíso, asistiendo un total de 250 personas entre estudiantes de la Licenciatura de Educación Básica y docentes de dicha escuela.

Al final de la jornada los participantes se mostraron satisfechos con el evento realizado.

Participaron activamente en las actividades desarrolladas y expresaron haber recibido herramientas pedagógicas básicas para la enseñanza de la matemática.

## Artículo didáctico

### Importancia de la equivocación

Es muy común que en una clase existan equivocaciones y cuando esto sucede quien se equivoca experimenta estados psicológicos tales como: miedo, estrés, ansiedad, que pueden llegar a bloquear el proceso de aprendizaje porque existe la posibilidad de crear un sentimiento de incapacidad.

En el aula de clase hay niños y niñas que cuando se equivocan se frustran debido a factores que inciden directamente con su aprendizaje; aunque sabemos que esto forma parte del proceso educativo, quien está aprendiendo está expuesto a cometer errores pero eso no significa que ya no va aprender, sino más bien al contrario está deseoso de seguir descubriendo algo nuevo.

Por ende el aula de clase debe ser el lugar donde los niños y niñas pueden desenvolverse con toda confianza, situación que corresponde ser garantizada por el docente, ya que esto es parte fundamental para aprovechar la equivocación como algo positivo; es decir que el error debe servir para construir el nuevo conocimiento.

Por ello lo más importante es buscar la manera como corregirla para que se convierta en un importante espacio pedagógico y que a la vez genere la conciencia de tomar las previsiones anticipadamente con el fin de que sirva para el aprendizaje y/o el afianzamiento del conocimiento.

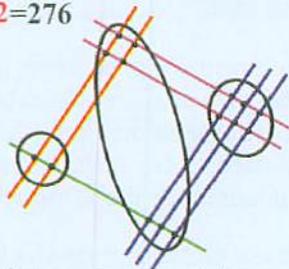
## Juegos y curiosidades matemáticas

\*\*¿Puedes escribir todos los números del cero al diez utilizando únicamente el número 2 y los signos +, -, x, /, además del paréntesis?  
Puedes empezar así  $0 = 2 - 2 \div 2 - 2 \div 2$

$1 = 2 + 2 - 2 - 2 / 2$	$2 = 2 + 2 + 2 - 2 - 2$
$3 = 2 + 2 - 2 + 2 / 2$	$4 = 2 \times 2 \times 2 - 2 - 2$
$5 = 2 + 2 + 2 - 2 / 2$	$6 = 2 + 2 + 2 + 2 - 2$
$7 = (2 \times 2 / 2) - 2 - 2$	$8 = 2 \times 2 \times 2 + 2 - 2$
$9 = 2 \times 2 \times 2 + 2 / 2$	$10 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2$

¿En el número 7 se cumplirá la regla?

\*\* Multiplicando con líneas...  
Este dibujo representa la multiplicación de  $23 \times 12 = 276$



¿Cómo se encontró este resultado?

Ahh...Tome en cuenta la intersección de las líneas

Las matemáticas nacieron en Egipto, fue donde se hicieron las primeras sumas de enteros y fracciones sencillas, ecuaciones de primer grado y cálculo de área y volúmenes.

Los egipcios establecieron una forma de medidas basados en el cuerpo humano. La unidad principal era el codo, la distancia que lo separaba de los puntos de los dedos era equivalente a 46 cm aproximadamente.

Los primeros en utilizar un símbolo que representa el cero fueron los babilonios. Las tabletas de arcilla que se encontraron se remontan al año 2000 a. C., dan cuenta del empleo de este símbolo. En Europa, el cero fue introducido recién en los siglos IX.

Para la próxima edición espere otros datos curiosos sobre el fascinante mundo de la matemática.

