

# COMPARTIENDO LAS EXPERIENCIAS DEL PROYECTO REGIONAL ¡ME GUSTA MATEMÁTICA!

**D**urante la VIII Reunión del Sector de Educación de la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC) que se llevó a cabo en el mes de noviembre del 2003 en Honduras, se realizó la presentación del Proyecto Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática de este país (PROMETAM), después de la cual los Ministros acordaron *“acoger la experiencia de Matemática de Honduras con el propósito de aprovecharla en los demás países centroamericanos, ya que en esta asignatura es conocido el fracaso escolar de los estudiantes en los diversos niveles escolares del sistema educativo, así como las necesidades de formación y capacitación docente en esta materia”* (Acuerdo No.6, VIII Reunión 25.11.03).

El Proyecto Regional ¡Me gusta Matemática! surge en el año 2006, con el apoyo de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) con el propósito de mejorar la enseñanza técnica en el área de matemática de los y las docentes beneficiarios de cada país involucrado.

Es un proyecto encaminado a proporcionar a los y las docentes una manera de enseñar matemática, con el objeto de que estos faciliten a los educandos su estudio y mejoren su rendimiento académico.

En el Proyecto Regional participan los países de El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y República Dominicana.

Cada país cuenta con un Grupo Núcleo integrado por personal técnico de las Secretarías y/o Ministerios de Educación y de las Universidades.

## Contenido del Boletín

### Un paso hacia ¡Me gusta Matemática!

- Experiencia en El Salvador
- Experiencia en Guatemala
- Experiencia en Honduras
- Experiencia en Nicaragua
- Experiencia en República Dominicana

## Países Participantes

### El Salvador:

Proyecto “Mejoramiento de la Enseñanza de Matemática en la Educación Primaria”  
COMPRENDO – JICA (4.2006 – 3.2009)

### Guatemala:

Proyecto “Mejoramiento de la Enseñanza de la Matemática en Guatemala”  
GUATEMÁTICA - JICA (4.2006 – 3.2009)  
Fase II (11.2009 – 10.2012)

### Honduras

Proyecto “Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática”  
PROMETAM Fase II (4.2006 – 3.2011)

### Nicaragua

Proyecto “Mejoramiento de la Calidad de la Enseñanza Matemática en la Educación Primaria”  
PROMECEM (4.2006 – 3.2011)

### República Dominicana

Proyecto “Mejoramiento de la Calidad de Enseñanza de la Matemática”  
(5.2005 – 5.2010)

## Estadísticas Escolares por País



| Estadísticas                                      | El Salvador | Guatemala | Honduras | Nicaragua | Rep. Dominicana |
|---|-------------|-----------|----------|-----------|-----------------|
| Tasa de Escolaridad (Primaria, Bruta, 2008)       | 115         | 114       | 116      | 117       | 104             |
| Tasa de Escolaridad (Primaria, Neta, 2008)        | 94          | 95        | 97       | 92        | 80              |
| Tasa de Repitencia (Primaria, Todos Grados, 2008) | 6           | 12        | 5        | 11        | 3               |

Fuente: UNESCO, Institute for Statistics (UIS), 2008

## PASO HACIA ¡ME GUSTA MATEMÁTICA! Experiencia en El Salvador

El Ministerio de Educación (MINED) de El Salvador con el apoyo de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) a través del Proyecto Regional ¡Me gusta Matemática!, ejecutó en el país el Proyecto “Mejoramiento de la Enseñanza de Matemática en la Educación Primaria” (COMPRENDO – JICA) desde abril del 2006 hasta marzo del 2009, en donde se obtuvieron los siguientes logros:

### Adecuación Curricular:

- ? Revisión y adecuación de cuadros de alcance y secuencia de contenidos del 1ro al 6to grado.
- ? Adecuación y elaboración de las guías metodológicas y libros de texto del 1ro al 6to grado.
- ? Adecuación y elaboración de cuadernos de ejercicios de 1ro a 3er grado.
- ? Entrega técnica de los materiales elaborados a 360 Asesores Pedagógicos, Asesores de Gestión y Supervisores.
- ? Impresión y distribución a nivel nacional de libros de texto, cuaderno de ejercicio, para los niños y las niñas de 1ro a 6to grado y guía metodológica de 1ro a 6to grado a los maestros y las maestras, a partir del año 2009 e inicio del año 2010.



### Desarrollo Profesional Docente:

- Elaboración de 16 módulos con sus respectivos planes de capacitación, cartas didácticas y pruebas para la formación de los maestros y las maestras de 1ro a 6to grado de Educación Básica.
- Asistencia técnica para la formación docente a 30 especialistas de Instituciones de Educación Superior, acreditadas por el MINED, sobre metodologías de la Enseñanza de Matemática.
- Capacitación en Didáctica de la Matemática a 6,675 maestros y maestras de 1ro a 6to grado.

### Evaluación:

- Elaboración de pruebas de avance para 1er grado y sus respectivos planes de refuerzo académico, en 5,100 centros educativos.



### Estudio de la Clase de Matemática:

- Éstas se desarrollan en los Centros de Formación Docente del país, con la finalidad de compartir de manera estratégica la metodología de la enseñanza y el uso de los materiales curriculares mediante el análisis de una clase y exposición de material didáctico.

### Asistencia técnica en las escuelas durante el año 2009:

- Una vez al mes, se han estado visitando 35 escuelas por el Grupo Núcleo, seleccionadas por rezago educativo con la finalidad de brindarles asistencia técnica en el área de matemática, a partir de la observación de sus clases en dicha asignatura.



## UN PASO HACIA ¡ME GUSTA MATEMÁTICA! Experiencia en Guatemala

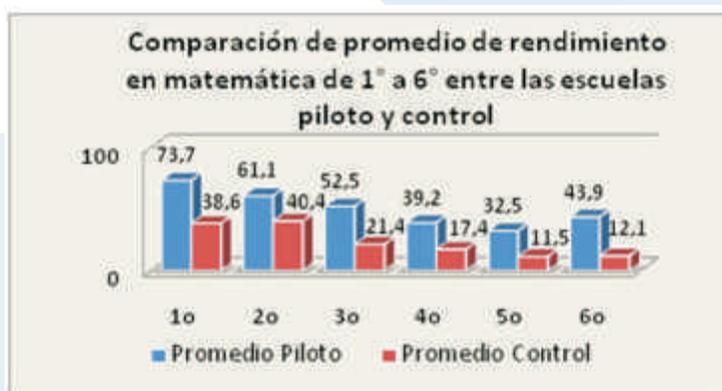
Durante varios años, el Ministerio de Educación de Guatemala y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) han estado trabajando con los maestros y las maestras para despertar en los niños y en las niñas el gusto por aprender matemática, mediante la adopción de una metodología de enseñanza más adecuada que les otorgue el protagonismo en la construcción de su propio aprendizaje, dando lugar así al Proyecto “Mejoramiento de la Enseñanza de la Matemática en Guatemala” (GUATEMÁTICA).

### Para mejorar las prácticas de enseñanza de la matemática estamos:

- Adoptando una metodología más pertinente, que parta del desarrollo del pensamiento lógico.
- Partiendo de la experiencia cotidiana.
- Propiciando la participación activa en la construcción de su propio aprendizaje.
- Reconceptualizando el propósito de la matemática y haciendo de ella una herramienta útil para la vida.
- Propiciando un cambio en el rol como docentes: “de transmisor de conocimientos a facilitador del aprendizaje”.
- Elaborando y validando textos para los niños y las niñas y guías de apoyo para los maestros y las maestras.

### Hasta la fecha se ha logrado que:

- En las escuelas participantes (piloto) mejoren el resultado global en el estudio de la clase: (Metodología, comunicación y participación activa docente-alumno, alumno-docente y uso de materiales, entre otros indicadores).
- Los niños y las niñas de las escuelas participantes, mejoren su rendimiento en matemática.
- Los maestros y las maestras mejoren su didáctica de enseñanza de la matemática.
- Les guste la clase de matemática tanto a los maestros y las maestras como a los niños y las niñas.



Fuente: Proyecto GUATEMÁTICA, Resumen de Logros, Febrero 2009



El Ministerio de Educación reprodujo y distribuyó los textos de GUATEMÁTICA a todas las escuelas del país, convirtiéndose en el texto oficial de matemática en el nivel primario.

**Nuestro Lema: “Sumar ideas, multiplicar aciertos y potenciar capacidades”**

## UN PASO HACIA ¡ME GUSTA MATEMÁTICA! Experiencia en Honduras

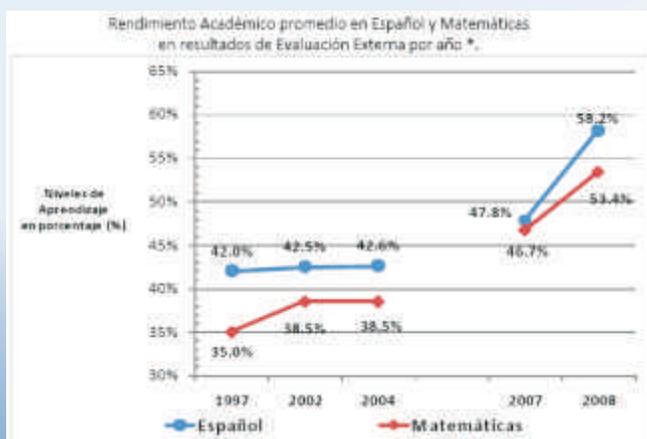
La Secretaría de Educación (SE) ejecuta la propuesta del proceso de transformación de la educación presentada por la sociedad hondureña en el año 2000 a través de un nuevo Diseño Curricular Nacional para la Educación Básica (DCNB). A fin de lograr que los niños y las niñas alcancen las competencias básicas como una meta de las políticas educativas, el DCNB se hace acompañar en el aula de otros instrumentos como Estándares Educativos Nacionales, Programaciones Educativas, Cuadernos de Trabajo y Guías para el Maestro, Pruebas Formativas Mensuales y de Fin de Grado.

La SE en coordinación con la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM) y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) ejecuta desde el año 2003 el Proyecto Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática (PROMETAM) con el propósito de mejorar el rendimiento académico en matemática de los niños y las niñas de 1ro a 6to grado.

Uno de los logros del Proyecto en la Fase I (abril 2003 a marzo 2006) fue la elaboración del Cuaderno de Trabajo y la Guía para el Maestro de Matemática de 1ro a 6to grado, los que fueron impresos y distribuidos a nivel nacional por la SE como textos oficiales a partir del año 2006 a todos los centros educativos con el apoyo financiero de Canadá, Suecia y Japón.

En el marco del Sistema Nacional de Formación Docente que implementa la Secretaría de Educación, PROMETAM Fase II capacita a los docentes (aproximadamente 70) de las 12 escuelas normales y de las sedes de la UPNFM, que imparten las asignaturas de matemática y su didáctica en la formación inicial de docentes y para la capacitación de los maestros y las maestras en servicio de 1ro a 6to grado se han seleccionado de los 18 departamentos del país alrededor de 1,500 maestros y maestras quienes posteriormente tienen la responsabilidad de capacitar a sus colegas en sus respectivos municipios y/o distritos escolares a través de las Redes de Aprendizaje Docente y/o los Centros de Aprendizaje Docente. Como resultado de estos procesos de capacitación se han mejorado los conocimientos matemáticos y la técnica de enseñanza en el aula de clase.

El Informe Nacional de Evaluación de los Aprendizajes 2008 de la SE establece que se observa una tendencia ascendente en el rendimiento de los estudiantes, en el caso de matemática los resultados pasan de 35% en 1997 a 53.4% en el 2008.... “la mejoría en el último año es significativa y coincidente con la puesta en práctica del conjunto de materiales educativos de apoyo al trabajo en el aula”.



Fuente: Informe Nacional de Evaluación de los Aprendizajes 2008, SE.



Capacitación al Equipo Departamental Matemática en el Departamento de Lempira

## UN PASO HACIA ¡ME GUSTA MATEMÁTICA! Experiencia en Nicaragua



El Ministerio de Educación en coordinación con la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) implementa desde el año 2006 el Proyecto para el Mejoramiento de la Calidad de la Enseñanza Matemática (PROMECEM), orientado hacia la formación inicial de los maestros y las maestras de educación primaria, en correspondencia con la *Política de Mejor Educación: mejores escuelas, mejores maestros y maestras, mejores relaciones pedagógicas en las aulas de clase*.

### Entre los principales logros de este Proyecto, están:

- La adecuación, elaboración y validación de las Guías para Maestros (GM) y los Libros de Texto (LT) de 1ro a 6to grado de educación primaria, (procesos finalizados en diciembre de 2009).
- La capacitación a docentes de matemática de las escuelas normales del país y el impacto reflejado en la capacitación en contenidos matemáticos y su metodología, de la red nacional de capacitadores, quienes a su vez, capacitan y brindan asesoría a los maestros y las maestras de educación primaria;
- La distribución a nivel nacional de estos materiales educativos, para que sean usados en el desarrollo de las clases; y la traducción de los mismos al sistema Braille para los niños y las niñas de educación especial.

En marzo del corriente año, representantes de JICA y de la Embajada del Japón hicieron entrega oficial de las GM y los LT de ¡Me gusta Matemática! de educación primaria al Ministro de Educación, concluyendo así el trabajo de adecuación de estos materiales educativos, por lo que las autoridades nicaragüenses se mostraron muy agradecidas con JICA, destacando la importante labor del equipo de PROMECEM en el mejoramiento de la educación nicaragüense.

Para lograr el dominio en el uso y manejo de estos materiales educativos, se fortalece la formación inicial de docentes, a través de la elaboración de la Guía de Matemática y su Didáctica que será usada en el desarrollo de las clases por las y los docentes de matemática de las escuelas normales del país.



## UN PASO HACIA ¡ME GUSTA MATEMÁTICA! Experiencia en República Dominicana

El Proyecto “Mejoramiento de la Calidad de Enseñanza de la Matemática” se originó en el país, por la necesidad de dar respuestas a la problemática existente respecto al aprendizaje y la enseñanza de la matemática; expresado en el poco dominio y razonamiento de los contenidos, bajo rendimiento escolar, repitencia, fobia, desmotivaciones y frustraciones en los maestros y las maestras así como en los niños y las niñas. Participando inicialmente en la provincia de Santiago 18 centros educativos, luego se incorporaron otras tres escuelas disgregadas en las Regionales de Azua, San Pedro y Santo Domingo, con el propósito de poder validar con mayor criterio científico el plan de mejora y los materiales elaborados.

El Grupo Núcleo quienes han recibido formación y asistencia técnica del Japón y del Proyecto Regional ¡Me gusta Matemática! junto a otros de los países de Centro América, han elaborado las guías para maestros y maestras y el cuaderno de trabajo para el primer ciclo del nivel básico, cuidando los contenidos del currículo nacional y la forma de pensar de los niños y las niñas desde un enfoque constructivista basado en la resolución de problemas.

En la actualidad once mil (11,000) niños y niñas y trescientos (300) maestros y maestras usan dichos materiales para mejorar los aprendizajes. Los maestros y las maestras reciben capacitaciones mensuales para el empoderamiento del mecanismo de enseñanza que sugiere la metodología del Proyecto a través de las guías.

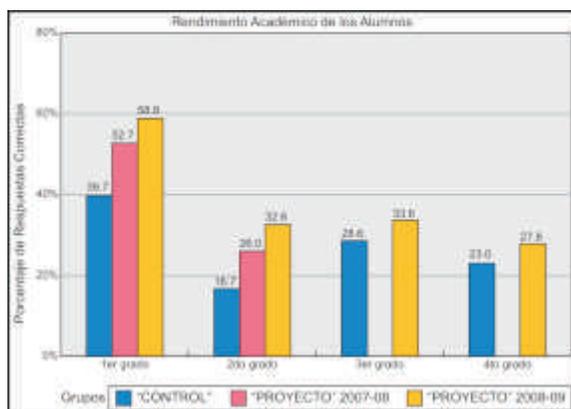


Capacitación a maestros y maestras

En el marco del plan de mejora se desarrollan seis estrategias claves: revisión de los contenidos curriculares, introducción de materiales didácticos, organización y distribución del tiempo de la clase, capacitaciones a los y las docentes, acompañamiento e investigaciones.

### Durante estos cinco años hemos tenido significativos logros, dentro de los más destacados están:

- Mayor capacidad profesional del Grupo Núcleo en temas curriculares, capacitación docente y elaboración de materiales didácticos.
- Las Guías para Maestros y Maestras y los Cuadernos de Trabajo de 1ro a 4to grado han sido validados en los centros educativos.
- Los maestros y las maestras tienen mayor dominio de los contenidos que enseñan y aplicando una metodología más activa para el proceso enseñanza-aprendizaje.



Fuente: Encuesta aplicada a los niños y a las niñas

### Enlaces del Proyecto Regional ¡Me gusta Matemática!

|                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| ? María Celina Guardado        | El Salvador          |
| ? Cayetano Salvador Salvador   | Guatemala            |
| ? Donaldó Cárcamo              | Honduras             |
| ? Luis Ernesto Narváez Miranda | Nicaragua            |
| ? Marcelina Piña Del Rosario   | República Dominicana |

#### Equipo Editor:

María Dolores Meléndez  
Asesora en Educación  
PROMETAM Fase II

Toshio Murata  
Primer Asesor  
PROMETAM Fase II

Miho Ota  
Gerente Administrativa  
PROMETAM Fase II