



**Número Nº8, julio 2023**  
**EDITOR: JESER CANDRAY**

## **EDITORIAL**

*Los últimos meses del 2022 y este primer semestre del 2023, nuestra Red de Educación Matemática de América Central y el Caribe, han participado activamente en diferentes actividades académicas asociadas a la XVI Conferencia Interamericana de Educación Matemática (XVI CIAEM). La dirección de algunas temáticas y la revisión de los trabajos enviados para participar en la XVI CIAEM, han sido dos de las principales tareas que nuestra Red ha asumido con mucho profesionalismo.*

*Por otro lado, el profesor Yuri Morales (Costa Rica) y Nelly León (Venezuela) han representado a nuestra Red, en el taller “Sostenibilidad y rumbos futuros” con la participación de los cinco CANP, el Comité Ejecutivo de ICMI y representantes de la Unión Internacional de Matemática (IMU), que se llevó a cabo en Tailandia.*

*En esta edición de Actualidad Redumate, hemos querido darle un espacio para mostrar las diferentes actividades académicas que los representantes nacionales han recopilado y donde participan miembros de nuestra Red.*

*Con muchas ansias espero poder reencontrarnos físicamente en Lima, Perú en la XVI CIAEM.*

*Saludos cordiales,*

*Ricardo Poveda Vásquez*  
*Director*  
*Red de Educación Matemática de América Central y el Caribe*

## TALLER CANP (ICMI) "SOSTENIBILIDAD Y RUMBOS FUTUROS"

Nelly León

El Proyecto Capacidad y Redes (Capacity and Networking Project - CANP) es un programa bandera de la Comisión Internacional de Educación Matemática (ICMI). Hasta la fecha, ICMI ha apoyado cinco CANP, dos de ellos en Latinoamérica: CANP 2 correspondiente a la Región de América Central y el Caribe y CANP 5, de la Región Andina y Paraguay. Uno de los propósitos de este proyecto es la creación de redes de Educación Matemática; durante CANP 2 se creó la Red de Educación Matemática y El Caribe (REDUMATE), y de CANP 5 surgió la Comunidad de Educación Matemática de América del Sur (CEMAS). Durante los días 15 y 16 de febrero de 2023, se llevó a cabo en la ciudad de Bangkok (Tailandia) el taller "Sostenibilidad y rumbos futuros" con la participación de los cinco CANP, el Comité Ejecutivo de ICMI y representantes de la Unión Internacional de Matemática (IMU). Por CANP 2 (REDUMATE) participamos Yuri Morales (Costa Rica) y Nelly León Gómez (Venezuela). Marta Civil fue nuestro enlace con ICMI.



El taller tuvo como propósito promover los objetivos fundamentales del Proyecto CANP: a) Crear redes regionales sostenidas y efectivas de educadores matemáticos y matemáticos en países de bajos y medianos ingresos, vinculando estas redes con redes de apoyo internacional, para mejorar las matemáticas y la educación matemática en todos los niveles, b) desarrollar la capacidad educativa de los formadores de los profesores de matemáticas.

La dinámica del taller fue muy interactiva; cada representación realizó dos presentaciones: la primera sobre las acciones de desarrollo profesional de los educadores matemáticos y de los formadores en sus respectivas regiones, y la segunda sobre redes regionales y globales para el desarrollo de la Educación Matemática en su CANP.

En la primera presentación nos referimos a las principales actividades que desarrolla REDUMATE: 1) los congresos CEMACYC, de los cuales ya se han realizado tres ediciones y para el 2025 se celebrará el IV CEMACYC en República Dominicana; 2) mantenimiento y consolidación constante del BLOG Educación Matemática en las Américas, conjuntamente con la CIAEM, diseñado como un espacio intelectual dinámico de reflexión e intercambio de ideas, proyectos, propuestas, experiencias sobre Educación Matemática; 3) Publicaciones: del boletín bianual Actualidad REDUMATE, de los trabajos invitados a los CEMACYC en la revista Cuadernos de Formación e Investigación en Educación Matemática, y las Memorias de los CEMACYC; 4) otras actividades de formación y divulgación, como la participación en la organización y en el programa científico de los Congresos Interamericanos de Educación Matemática (CIAEM).

En la segunda presentación expusimos los alcances de nuestra red, REDUMATE, como espacio académico en el ámbito de América Central y El Caribe (Cuenca del Caribe) para establecer vínculos de cooperación entre los países de la región y con organismos e instituciones internacionales con el fin de fortalecer la Educación Matemática en la región. Aquí resaltamos la relación estratégica de REDUMATE con CIAEM y la vinculación con otras redes regionales como CEMAS.

Nuestra percepción general sobre lo que ha sido REDUMATE desde su creación en 2012, la resumimos en las siguientes palabras: en estos primeros 10 años desarrollamos: tres congresos, un blog permanente, diversas publicaciones, sitios web permanentes y comunidades en redes sociales. Tenemos cerca de 300 mil personas conectadas a nuestro trabajo de diferentes maneras. Ha habido continuidad y progreso. Hemos tenido un verdadero impacto dentro de la región y más allá. Es preciso destacar la existencia de un equipo humano que ha avanzado en los objetivos que nos hemos marcado para nuestra Red desde el primer momento.

Y a la pregunta ¿Dónde queremos estar en los próximos dos años?, nuestra respuesta ha sido: A dos años nos vemos como una red fortalecida que se apoya en sus éxitos y aborda los desafíos por todos los medios disponibles; con la incorporación de muchas personas más a nuestra comunidad REDUMATE sobre todo de países que han estado un poco alejados como Nicaragua y Panamá; y trabajando de cerca con ICMI y CIAEM para lograr las metas y propósitos del proyecto CANP.

Además de las presentaciones de cada CANP, hubo jornadas de discusión en pequeños grupos con la posterior socialización en el grupo total de las ideas trabajadas por cada equipo. Las conclusiones clave del taller, señaladas por Anjun Halai (responsable por ICMI del Proyecto CANP) fueron:

- a) Ha sido más fácil establecer una asociación regional cuando ya existían asociaciones nacionales,
- b) En los diferentes CANP ha habido una considerable actividad de promoción de la investigación en educación matemática,
- c) Un desafío importante ha sido la disponibilidad limitada de profesores calificados y disponibles para actividades de formación de los docentes de Matemática. Además, la formación docente en servicio no está institucionalizada en la mayoría de las regiones de CANP, y el enfoque se mantiene en la formación docente previa al servicio.

d) Una meta del proyecto CANP sigue siendo mejorar la calidad de la enseñanza de las matemáticas en las aulas; los participantes acordaron especificar lo que implica en calidad y cómo se podría evaluar. Después de esta jornada valorativa del estatus actual de los diferentes CANP, nuestro compromiso sigue estado centrado en el logro de nuestro propósito fundamental de la Red, que está enunciado en los siguientes términos: el diseño y realización de acciones de colaboración entre las comunidades académicas de la Educación Matemática de la Cuenca del Caribe, que permitan un fortalecimiento de las matemáticas, su enseñanza y aprendizaje tomando en cuenta que REDUMATE no es solamente una organización de investigadores, sino que busca integrar y apoyar a docentes de la enseñanza primaria hasta la superior.

## ACTIVIDADES DESTACADAS SOBRE EDUCACIÓN MATEMÁTICA Y ACTIVIDADES DE MIEMBROS DE LA RED. PERÍODO ENERO/JUNIO 2023

### EL SALVADOR

**CLAUDIA PATRICIA CORCIO**  
REPRESENTANTE NACIONAL

#### Conversatorios virtuales. Asociación de Matemáticos de El Salvador (AMATES)

AMATES, es una asociación salvadoreña de matemáticos que desarrollan actividades relacionadas con el quehacer matemático, actualmente se encuentra desarrollando conversatorios mensuales sobre temáticas de interés para profesores e interesados en las diferentes ramas de la Matemática: puras, aplicadas, educación, y divulgación.

En los conversatorios participan como moderador miembros de la asociación y como invitados personalidades seleccionadas según la temática de procedencia nacional o internacional. Como miembro de la junta directiva de la asociación, tuve el honor de participar en uno de los conversatorios como moderadora. El enlace de la red social de la Puedes seguir las actividades de la asociación y donde se divulgan los conversatorios en el link siguiente: Enlace:

<https://www.facebook.com/amatessv>

**AMATES**  
Asociación de Matemáticos de El Salvador

**CICLO DE CONVERSATORIOS DE MATEMÁTICA EN LA SOCIEDAD**  
Promovido por AMATES

**Cuarto conversatorio: Mujeres en matemática.**

**PANELISTAS**

M. Sc. Iris Roxana Palacios de Velásquez Académica e investigadora, Coordinadora de Matemáticas de la Licenciatura en Economía y Negocios, ESEN	M. Sc. Ingrid Carolina Martínez Barahona Docente e investigadora, Escuela de Matemática, UES	M. Sc. Deysi Maribel Renterías de Molina Docente e investigadora, Facultad de Ciencias Económicas, UES	M. Sc. Alba Yanira Chávez Córdova Docente Investigadora y jefa del Departamento de Matemática, UCA

Moderadora: Licda. Claudia Patricia Corcio de Balraza

**Día: Viernes 24 de marzo de 2023**  
**Hora: 7:00 p. m.**  
**Transmisión por Facebook Live**

## Taller virtual GeoGebra como herramienta estadística. Del 6 al 24 de febrero 2023.

Bajo el proyecto de Divulgación de la Matemática, de la Escuela de Matemática y como responsable de tutorar a estudiantes en servicio social, se desarrolló el taller virtual de formación, dirigidos a docentes en servicio y estudiantes del profesorado en matemática de diferentes niveles del país. Los 82 participantes del taller conocieron sobre el uso de los libros de GeoGebra en la enseñanza de la Estadística. Los talleres se desarrollan con el fin de apoyar la formación continua e incidir en la educación matemática del país. Link d las actividades: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100063554092171>

Responsables de la actividad:

Lic. Claudia Patricia Corcio

Bachilleres Magaly López, Daniela González.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

LA ESCUELA DE MATEMÁTICA, EN EL MARCO DEL PROYECTO DIVULGACIÓN DE LA MATEMÁTICA, INVITA AL TALLER VIRTUAL: GEOGEBRA COMO HERRAMIENTA ESTADÍSTICA

**Dirigido a:**

- PROFESORES DE MATEMÁTICA EN SERVICIO
- ESTUDIANTES DE PROFESORADO EN MATEMÁTICA
- ESTUDIANTES DE CARRERAS AFINES A EDUCACIÓN

**Contenido:**

- SEMANA 1: INTRODUCCIÓN A GEOGEBRA
- SEMANA 2: PRIMEROS PASOS PARA LA ELABORACIÓN DEL LIBRO
- SEMANA 3: MONTAJE DEL LIBRO

**HORARIO:**

DEL 6 AL 24 DE FEBRERO

SESIONES VIRTUALES

MARTES Y JUEVES

6:30 PM a 8:00 PM

**INSCRIPCIÓN**

FECHA LÍMITE DE INSCRIPCIÓN: 10 DE FEBRERO

REQUISITO: ASES

<https://forms.gle/8bWwUeWV7Tg0>

¡Cálculo con tecnología estadística!

## Evento Matemática y su didáctica, a realizarse del 6 al 8 de julio de 2023

Congreso desarrollado en el mes de julio, de forma híbrida, que potencia la actualización docente y apoya la formación de futuros maestros de matemática.

Se proyecta atender a 300 personas con talleres y conferencias virtuales para docentes y estudiantes del profesorado en matemática, procedentes de países como: México, Argentina, Ecuador, Colombia, Perú, Brasil, Bolivia, Nicaragua, Honduras y El Salvador. Para los asistentes nacionales se desarrollaron talleres presenciales en la sede del Instituto Nacional General Francisco Menéndez.

El evento es organizado por la Escuela de Matemática de la Universidad de El Salvador bajo el Proyecto de Divulgación de la Matemática, a través del equipo gestor: Msc. Ingrid Carolina Martínez y Lic. Claudia Patricia Corcio de Beltrán.

Las conferencias y talleres fueron dictadas por doctores, maestros y licenciados nacionales e internacionales, maestros en servicio y estudiantes en servicio social.

Evento que cuenta con el apoyo de: Escuela de Matemática, AMATES, Programa Jóvenes Talento de El Salvador, Sociedad Mexicana de Matemática y ARPA. Link de las actividades: <https://divulgacion-de-la-matematica-ues-0.webnode.page>

**Agenda**

PROYECTO  
ESCUELA DE  
MATEMÁTICA 2023

# Matemática y su Didáctica 2023

Conferencias y talleres

Jueves 6 de julio	Viernes 7 de julio	Sábado 8 de julio
 <p><b>Conferencia Virtual 9:30 am</b></p> <p>"Avances en la Didáctica de las Matemáticas en Educación Primaria: estrategias y recursos para la planificación e implementación de actividades 'competenciales en el aula'."</p> <p>Dr. Angel Alzola Universidad de Girona, España</p>	 <p><b>Conferencia Virtual 9:30am</b></p> <p>"La resolución de problemas: el corazón de la matemática."</p> <p>Dr. Patricia Falmer Director Ejecutiva ANPA Universidad de Chile.</p>	 <p><b>Taller presencial 9:30 am</b></p> <p>"Aprende con matemáticas"</p> <p>M en C. Jennifer Rosales MORALES, Instituto de Investigación en ciencias básicas y aplicadas México</p>
<p><b>Conferencia virtual 11:00 am</b></p> <p>"La enseñanza y el aprendizaje del límite de una función desde la Teoría APC"</p> <p>Dra. Lidia Hernández Rosales Benemérita Universidad Autónoma México</p>	<p><b>Conferencia virtual 11:00am</b></p> <p>"El sistema de numeración decimal y sus vocábulos en las operaciones básicas"</p> <p>Docente del Programa Jóvenes Talento, El Salvador</p>	<p><b>Taller presencial 9:30 am</b></p> <p>"Operaciones con decimales"</p> <p>Lic. Marco Calderón, Docente en servicio VIBRANCY y Docente del Programa Jóvenes Talento, El Salvador</p>
<p><b>Taller virtual 1:30 pm</b></p> <p>"Planificación y ejecución de Feria de Juegos didácticos en los centros educativos"</p> <p>Mrs. Rodri Quintana, Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morán, Honduras.</p> <p>Mrs. Marlene Ochoa Universidad Ineamérica, Ecuador, Universidad Interamericana de la Roca, Colombia.</p>	<p><b>Conferencia virtual 1:30 pm</b></p> <p>"Geometría en la naturaleza"</p> <p>Lic. Ernesto Hidalgo Universidad de El Salvador El Salvador</p>	<p><b>Taller presencial 1:30 am</b></p> <p>"Construcción de libros en GeoGebra"</p> <p>Daniela González Educatora Modelo Programa Jóvenes Talento, Egresada de Matemática Magaly López Egresada de Matemática El Salvador</p>
<p><b>Conferencia virtual 2:30pm</b></p> <p>"Educación Estadística y Educación para el desarrollo sostenible: una visión integradora"</p> <p>Dra. Holly León Universidad Pedagógica de Maracay, Venezuela</p>		

## PANAMÁ

**JEANETTE SHAKALLI (FUNDAPROMAT) Y LUZ SÉPTIMO (SENACYT)  
REPRESENTANTES NACIONALES**

### Diplomado de Enseñanza de las Matemáticas en los Primeros Años (DEMPA)

Es parte de la cooperación académica internacional entre STEM Academia Colombia (<https://www.stem-academia.net/Colombia>) y la SENACYT. El DEMPA está dirigido a docentes de preescolar (Kinder) a tercer grado de nivel básica general de 20 escuelas oficiales del Ministerio de Educación. Este Diplomado se enfoca en mejorar el aprendizaje de la matemática de manera sistémica en las escuelas participantes. Durante 4 meses (marzo – junio 2023) se capacitó de manera virtual a aproximadamente 200 docentes de las regiones escolares de Chiriquí, Veraguas,



Herrera, Los Santos, San Miguelito y Panamá Oeste. Esta formación también contó con dos visitas escolares. Paralelamente se realiza una intervención pedagógica en Kinder, en donde las aulas son provistas de guías didácticas para el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de 4-5 años.

Imagen 1: Profesor Lorenzo Samudio (Chiriquí) realiza visita escolar para implementar rutinas matemáticas en primer grado.

### Curso Fundamentos de GeoGebra para Docentes de Matemática

Se desarrolló de abril a junio de 2023 con el apoyo de 9 profesores de matemáticas que egresaron del Bootcamp GeoGebra 2022 y se convirtieron en formadores de docentes en las regiones escolares de Chiriquí, Veraguas, Panamá Centro y Panamá Oeste. Aproximadamente 60 docentes de escuelas oficiales y particulares se han beneficiado de esta formación que espera organizar a los docentes capacitados para formar una comunidad educativa de usuarios y formadores de GeoGebra en Panamá.

Imagen 2: Profesora Betzy González, Colegio José Bonifacio Alvarado (Veraguas) participa en el curso Fundamentos de GeoGebra para Docentes de Matemática.



### Aportes de la Fundación Panameña para la Promoción de las Matemáticas (FUNDAPROMAT)

FUNDAPROMAT este año continúa organizando eventos de matemáticas, tanto virtuales como presenciales, que son gratis y son abiertos a todo público. Para enterarse de los próximos eventos, pueden visitar su Calendario de Eventos en el enlace <https://www.fundapromat.org/nuestros-eventos>. Además, docentes pueden descargar de manera gratuita los recursos didácticos que ofrece la Fundación en su sitio web <https://www.fundapromat.org> y utilizarlos en su salón de clases. También están disponibles dos números de la Revista Factorial para descargar de manera gratuita en el sitio web de la Fundación. El objetivo de esta Revista es divulgar las matemáticas al público en general.



Imagen 4: Afiche promocional de FUNDAPROMAT invitando a la población panameña a participar en los eventos gratuitos de matemáticas recreativas de la Fundación.

Cabe señalar que este año FUNDAPROMAT logró visitar las 10 provincias de la República de Panamá. En estas giras, el equipo de la Fundación se reúne con directores y docentes de centros educativos de la región y les informan sobre los servicios gratuitos que ofrece FUNDAPROMAT. En particular, aquellos docentes que enseñan matemáticas que están presentes durante la visita reciben un obsequio de

FUNDAPROMAT: un Afiche de Retos que contiene 10 retos de distintas actividades divertidas de matemáticas. Estas actividades se pueden descargar de manera gratuita en el enlace <https://tinyurl.com/actividades-jolgorios>.



Imagen 5: Visita del equipo de FUNDAPROMAT al Centro Educativo Básico General Bilingüe Guabito en Changuinola, Provincia de Bocas del Toro.