



XV SIMPOSIO DE MATEMÁTICA Y Educación Matemática

XIV CONGRESO INTERNACIONAL DE Matemática asistida por Computador

V SIMPOSIO DE COMPETICIONES Matemáticas

20, 21 y 22 de febrero de 2025

Modalidad Híbrida

PRIMER AVISO SIMPOSIO MEM 2025

Los programas de Doctorado y Maestría en Educación Matemática de la Universidad Antonio Nariño convocan al **XV Simposio de Matemática y Educación Matemática**, **XIV Congreso Internacional de Matemática asistida por Computador**, **V Simposio de Competiciones Matemáticas (Simposio MEM 2024)**, a realizarse **20 al 22 de febrero de 2025**.

Los tres eventos se desarrollarán paralelamente de forma presencial con posibilidad de asistencia virtual y tienen como objetivo principal la presentación de resultados de investigación en educación matemática, en competencias matemáticas o en los distintos campos de la matemática y su relación interdisciplinaria con la computación y la educación.

El Simposio está estructurado en nueve grupos de estudio temático (TSG), donde se abordan las principales líneas de investigación que apuntan al mejoramiento coherente de la enseñanza aprendizaje de la matemática en la escuela y en la Educación Superior.

- TSG 1. El aprendizaje a través de planteamiento y resolución de problemas.
- TSG 2. La enseñanza y el aprendizaje de la geometría.
- TSG 3. Pensamiento matemático e historia de la matemática.
- TSG 4. Educación matemática en el nivel universitario.
- TSG 5. Matemática y sus aplicaciones.
- TSG 6. Uso de las tecnologías en el aprendizaje de la matemática.
- TSG 7. Competiciones matemáticas.
- TSG 8. Etnomatemática.
- TSG 9. La enseñanza y el aprendizaje de la probabilidad y la estadística.

FIRST CALL FOR MEM 2025

The Graduate Programs in Mathematics Education of the Universidad Antonio Nariño call for the **XV Symposium on Mathematics and Mathematics Education**, **XIV International Congress in Computer-Aided Mathematics and V Symposium on Mathematics Competitions** to be held from **February 20 to February 22, 2025**.

The three events will be held in parallel in a hybrid modality (in-person in Bogota with the possibility of virtual participation) and have as their main objective the presentation of research results in mathematics education, mathematics competitions or in the different fields of mathematics and its interdisciplinary relationship with computation and education.

The Symposium is structured in nine topic study groups (TSG), which address the main lines of research aimed at the coherent improvement of mathematics teaching and learning in school and higher education.

- TSG 1. Learning through posing and solving problems.
- TSG 2. The teaching and learning of geometry.
- TSG 3. Mathematical thinking and the history of mathematics.
- TSG 4. Mathematics education at the tertiary level.
- TSG 5. Mathematics and its applications.
- TSG 6. The use of technologies in mathematics learning.
- TSG 7. Mathematics competitions.
- TSG 8. Ethnomathematics.
- TSG 9. The teaching and learning of probability and statistics.

En los TSG 1, 2, 3, 4 y 9 se proponen investigaciones que abordan las siguientes temáticas:

- Enseñanza y aprendizaje de la matemática a través de la resolución de problemas.
- Problemas retadores en los diferentes niveles educativos.
- Estrategias del desarrollo, enriquecimiento y consolidación del pensamiento algebraico, geométrico, probabilístico, lógico y matemático avanzado, así como avances en su caracterización.
- Evaluación del desempeño y trabajo matemático del estudiante.
- Atención a la diversidad y la inclusión en la enseñanza y aprendizaje de la matemática.
- Estrategias de generación y consolidación de un currículo más retador para todos los estudiantes.
- Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas (elementales y avanzadas) a través de sus aplicaciones.
- Historia y epistemología de la educación matemática.
- Historia y filosofía de la matemática.
- Interdisciplinariedad en la enseñanza y aprendizaje de la matemática
- Visualización e intuición en la enseñanza y aprendizaje de la matemática.
- Formación y capacitación continua del personal docente de las matemáticas.
- Otras temáticas innovadoras.

In TSG 1, 2, 3, 4 and 9, research is proposed that addresses the following topics:

- Teaching and learning mathematics through problem solving.
- Challenging problems at different educational levels.
- Strategies for the development, enrichment and consolidation of algebraic, geometric, probabilistic, logical and advanced mathematical thinking and advances in its characterization.
- Evaluation of the mathematical performance and the work of the students.
- Attention to the diversity and inclusion in teaching and learning of mathematics.
- Strategies for generating and consolidating more challenging curricula for all students.
- Teaching and learning of mathematics (elemental and advanced) through applications.
- History and epistemology of mathematics education.
- History and philosophy of mathematics.
- Interdisciplinary teaching and learning in mathematics.
- Visualization and intuition in teaching and learning of mathematics.
- Continuous training of academic staff in mathematics.
- Other innovative themes.



En el TSG 5 se proponen investigaciones que abordan las siguientes temáticas:

- Matemática discreta y computacional.
- Análisis numérico de problemas teórico-prácticos de la matemática.
- Temas de matemáticas básicas y sus aplicaciones a las ciencias.
- Solución computacional y numérica de ecuaciones diferenciales ordinarias y parciales que modelen fenómenos de ciencias básicas y económicas.
- Modelamiento y simulación de fenómenos contextualizados en las ciencias básicas y sus aplicaciones.
- La enseñanza-aprendizaje de la educación matemática en la universidad.
- Otras temáticas innovadoras.

In TSG 5, research is proposed that addresses the following topics:

- Discrete and computational mathematics.
- Numerical analysis of theoretical and practical problems in mathematics.
- Basic mathematics and its application to science.
- Computational and numerical solution of ordinary and partial differential equations modelling science and economics phenomena.
- Modelling and simulation of contextualized phenomena in the sciences and their applications.
- Teaching and learning of mathematics education in universities.
- Other innovative themes.

En el TSG 6 se proponen investigaciones que abordan las siguientes temáticas:

- Uso de la tecnología en la enseñanza de la matemática, en todos los niveles de educación.
- Uso en la educación del software matemático para la resolución de problemas.
- Experiencias en el trabajo con software matemático.
- Diseño, implementación y análisis de entornos digitales para la educación matemática.
- Otras temáticas innovadoras.

En el TSG 7 se proponen investigaciones que abordan las siguientes temáticas:

- Competiciones matemáticas y estrategias de entrenamientos.
- Uso de los problemas de competiciones en el aula.
- Pasar de problemas de olimpiadas a problemas de investigación.
- Creación de problemas para competiciones.
- Impacto de las olimpiadas en los diferentes países o regiones del mundo.
- Competiciones en equipos.
- Otras temáticas innovadoras.

En el TSG 8 se proponen investigaciones que abordan las siguientes temáticas:

- La etnomatemática como experiencia de aula.
- La etnomatemática más allá de contextos escolares.
- Etnomatemática y epistemología.
- Etnomatemática y pensamiento visual.
- Otras temáticas innovadoras.

In TSG 6, research is proposed that addresses the following topics:

- Uses of technology in teaching and learning in mathematics at all school levels.
- Use of educational software for solving problems in mathematics.
- Experiences in the workplace with mathematical software.
- Design, analysis and implementation of digital environments for mathematics education.
- Other innovative themes.

In TSG 7, research is proposed that addresses the following topics:

- Mathematics competitions and training strategies.
- Use of competition-like problems in the classroom
- From mathematics olympiad problems to research problems.
- Posing problems for mathematics competitions.
- Impact of mathematics competitions (olympiads) in different countries and regions.
- Team competitions in mathematics.
- Other innovative themes.

In TSG 8, research is proposed that addresses the following topics:

- Ethnomathematics as classroom experience.
- Ethnomathematics beyond school contexts.
- Ethnomathematics and epistemology.
- Ethnomathematics and visual thinking.
- Other innovative themes.

FORMAS DE PARTICIPACIÓN

- ✓ Conferencias plenarias, paralelas y especiales
- ✓ Cursos
- ✓ Comunicaciones
- ✓ Panel
- ✓ Póster presencial y virtual

PARTICIPATION METHODS

- ✓ Plenary, parallel and special conferences
- ✓ Courses
- ✓ Short communications



Formato de las comunicaciones

Se debe enviar un resumen (dos páginas o cuartillas tamaño carta) en el cual se incluya título, autores, correo electrónico, institución, la fundamentación y descripción del problema (concluir con el problema), el objetivo de la investigación, metodología de la investigación, resultados finales, y Bibliografía (Utilizar el formato APA). Debe estar escrito como un documento Word 97-2003, 2007, 2010, 2013, 2016, con letra Times New Roman 12 puntos, interlineado sencillo, márgenes 2,5 cm. Todos los trabajos aceptados para presentarse en el evento serán publicados en formato electrónico.

La modalidad de poster virtual es apropiada para que los estudiantes de maestría y doctorado puedan presentar los resultados parciales de su investigación. Los resúmenes de las ponencias y de los póster subir a: <https://indico.uan.edu.co/e/MEM2025>

Fechas importantes

Envío de trabajo	Hasta el 20 de enero de 2025
Notificación de aprobación de su ponencia	Información hasta el 2 de febrero de 2025
Inscripción al Simposio MEM 2024	Hasta el 8 de febrero de 2025
Simposio MEM 2024	20, 21 y 22 de febrero 2025

CUOTA DE INSCRIPCIÓN

- *Docentes y estudiantes de Universidades organizadoras presenciales:* COP \$ 100.000
- *Docentes y estudiantes de Universidades organizadoras virtuales:* COP \$ 80.000
- *Docentes y estudiantes externos presenciales:* COP \$ 150.000
- *Docentes y estudiantes externos virtuales:* COP \$ 90.000

Secretarías Científicas: Dra. Diana Isabel Quintero Suica, MSc. Jenny Marcela Umaña Gómez

Communications Format

An abstract (two pages – letter size) including title, authors, e-mail, institution, problem statement, research objective, methodology, results and references (in APA format) should be sent. The abstract should be written as a Word document (97-2003, 2007, 2010, 2013, 2016, ...) in Times New Roman, 12 pt. single spacing, 2.5 cm (1 inch) margin. Abstracts can be in one of the following languages: Spanish, English or Portuguese. All abstracts accepted for presentation will be published in electronic format.

Virtual posters are appropriate for doctoral and master students who want to present partial results of their research. Abstracts for posters should be also sent to: <https://indico.uan.edu.co/e/MEM2025>

Key dates:

Abstract Submission Deadline	January 20th, 2025.
Notification of Acceptance	February 2nd, 2025.
Applications Deadline	February 8th, 2025.
Event	February 20, 21 and 22, 2025.

INSCRIPTION COSTS

- *Students and Academics from organizing Universities in-person:* COP \$ 100.000 USD \$25*
- *Students and Academics from organizing Universities - virtual:* COP \$ 80.000 USD \$20*
- *General public in-person:* COP \$ 150.000 USD \$37,5*
- *General public - virtual:* COP \$ 90.000 USD \$22,5*

(Approximate exchange rates. Please check the exchange rate when inscribing)

Scientific Secretaries: Dr. Diana Isabel Quintero Suica, MSc. Jenny Marcela Umaña Gómez

E-mail: mem@uan.edu.co

¡Les esperamos!

See you at MEM 2025!