

26.^º Encuentro de
GEOMETRÍA
y sus **APLICACIONES**

26.^º ENCUENTRO DE GEOMETRÍA Y SUS APLICACIONES

SEGUNDO ANUNCIO

Fecha del evento:

Junio 19, 20 y 21 de 2024

<http://encuentrodegeometria.upn.edu.co/>
encuentrogeometria@pedagogica.edu.co



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
Educadora de educadores



26.º Encuentro de GEOMETRÍA y sus APPLICACIONES

INTRODUCCIÓN

Del 19 al 21 de junio de 2024 realizaremos el 26.º Encuentro de Geometría y sus Aplicaciones, en las instalaciones Instituto Pedagógico Nacional (Colegio de la Universidad Pedagógica Nacional), Bogotá-Colombia. Lo invitamos a participar en las modalidades de asistente o ponente, esta última a través de comunicaciones o pósteres.

El Encuentro de Geometría y sus Aplicaciones es un evento académico de carácter internacional que data de 1990, y que ha logrado posicionarse como un referente académico importante para la comunidad de matemáticos y educadores matemáticos. En las versiones anteriores de este evento se ha contado con la participación de profesores e investigadores, tanto nacionales como internacionales, de reconocida trayectoria académica en las diferentes áreas de la Matemática y la Educación Matemática. También han participado fundaciones para la investigación en educación matemática y grupos de investigación nacionales enfocados en la geometría como disciplina matemática o interesados en asuntos relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de la geometría. Todos han presentado resultados de investigaciones y, con ello, han contribuido a la construcción de conocimiento de investigadores, profesores y estudiantes de las dos disciplinas. Además, el Encuentro de Geometría y sus Aplicaciones se ha convertido en un escenario para que estudiantes de secundaria y de pregrado o posgrado (en matemáticas o educación matemática) puedan presentar sus avances investigativos o experiencias significativas, y recibir retroalimentación de los expertos en el campo.

OBJETIVOS:

- Contribuir con la difusión de los resultados obtenidos en estudios, experiencias, innovaciones e investigaciones en geometría, su didáctica y sus aplicaciones.
- Contribuir a la formación de estudiantes de matemáticas, educación matemática, docentes de primaria, secundaria y educación superior en temáticas relacionadas con la geometría, su didáctica y sus aplicaciones.
- Propiciar la interacción entre matemáticos, educadores matemáticos, profesores, usuarios de la matemática y estudiantes de matemáticas y de educación matemática, con el fin de favorecer el intercambio de ideas y experiencias.
- Fomentar el estudio de los fundamentos de la geometría, su filosofía, sus métodos, su historia, su didáctica, sus aplicaciones y sus relaciones con otras ramas de las matemáticas.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
Educadora de educadores



26.º Encuentro de GEOMETRÍA y sus APPLICACIONES

TEMAS

Los temas sobre los cuales podrá versar su contribución son:

- Geometría en la educación matemática
- Geometría y otras ramas de la matemática
- Geometría y tecnología
- Temas de geometría
- Geometría e historia
- Geometría y artes
- Geometría e inclusión

UNIVERSIDADES ORGANIZADORAS

- Universidad Pedagógica Nacional

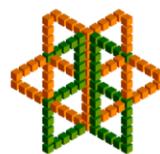
INSTITUCIONES AUSPICIADORAS

- Universidad de los Andes
- Universidad Sergio Arboleda
- Universidad Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

PATROCINADORES



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
Educadora de educadores



26.º Encuentro de GEOMETRÍA y sus APPLICACIONES

INVITADOS INTERNACIONALES



La Dra. **Teresa Fernández Blanco** es profesora de Didáctica de la Matemática de la Universidad de Santiago de Compostelala (España).

Sus principales intereses de investigación se centran en los procesos de visualización y razonamiento espacial, la educación primaria y asuntos relativos a la educación STEAM. Usa diferentes aproximaciones teóricas, entre la cuales se destaca el Enfoque Onto-Semiótico.



El Dr. **José Luis Rodríguez** es licenciado en Matemáticas por la Universidad de Zaragoza y doctor por la Universidad Autónoma de Barcelona. Es profesor titular del Área de Geometría y Topología de la Universidad de Almería, donde imparte docencia en el grado de Matemáticas y en el Máster de profesorado de Educación Secundaria.

Ha liderado proyectos educativos internacionales como “Alfombra de Sierpinski” (2014-2016), “Juguemos a clasificar superficies” (2017-2018), o “Neotrie VR, nueva geometría en realidad virtual” (2017-actual). Es miembro del grupo de Innovación e investigación en educación científica y matemática de la UAL, con el que ha publicado varios artículos sobre el uso de Neotrie en el aula de Matemáticas. Cuenta con más de 30 artículos de investigación en Topología Algebraica, Teoría de Grupos y Álgebra Homológica.

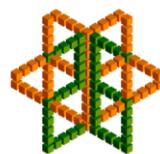


El Dr. **Juan Pablo Mejía-Ramos** es matemático de la Universidad de Lo Andes (Bogotá, Colombia) y Doctor en Educación Matemática de University of Warwick (Inglaterra). Profesor de educación matemática en la Universidad de Rutgers.

Su investigación está enfocada en la argumentación y demostración en matemáticas, específicamente en la forma como estudiantes universitarios e investigadores matemáticos elaboran, leen, y presentan argumentos y demostraciones en matemáticas. Algunos de sus proyectos recientes se centran en: diferentes estilos de razonamiento de estudiantes universitarios en la elaboración de demostraciones, la lectura de demostraciones por parte de investigadores matemáticos, la evaluación de comprensión de lectura de demostraciones, y la forma como profesores de matemáticas presentan demostraciones en sus cursos.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
Educadora de educadores



26.^º Encuentro de GEOMETRÍA y sus APPLICACIONES



La Dra. **Ivonne Sandoval** es Doctora en Ciencias con especialidad en Matemática Educativa por el Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados (México). Es investigadora del Sistema Nacional de Investigadores Conacyt-Méjico. Profesora e investigadora a tiempo completo en la Universidad Pedagógica Nacional (Méjico).

Sus investigaciones están relacionadas con profesores de matemáticas y el uso de la tecnología (Conacyt/SEP/SEB, 2010-2014), la evaluación del currículum de matemáticas (INEE-Cinvestav, 2015-2016), la relación entre lingüística cognitiva y matemáticas (Mexus-Conacyt, Universidad de California-UPN, 2017-2019), el conocimiento especializado de profesores de matemáticas (UHU-España, 2019-2021) y las STEM y el razonamiento espacial (AA4-UPN, 2018 a la data). Cuenta con una amplia experiencia en el diseño de materiales educativos multimedia y libros de texto.



La Dra. **Gisela Montiel** es Licenciada en Matemáticas Aplicadas y Computación de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (Méjico) y Doctora en Matemática Educativa del Instituto Politécnico Nacional (Méjico). Es profesora e investigadora del CINVESTAV.

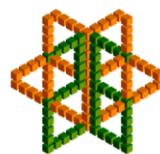
Su trabajo abarca diversas áreas, incluyendo la socioepistemología, la construcción del conocimiento matemático y la tecnología educativa. Ha hecho investigación sobre la construcción social del conocimiento matemático y el impacto de los entornos tecnológicos en el aprendizaje, aspectos de la visualización, de la trigonometría, entornos digitales. Su trabajo tiende puentes entre la teoría y la práctica, con el objetivo de mejorar la enseñanza de las matemáticas.

INVITADOS NACIONALES

- Alexander Cardona (Universidad de los Andes)
- Alberto Donado (Universidad Pedagógica Nacional)
- Andrés Villaveces (Universidad Nacional de Colombia)
- Arnold Oostra (Universidad del Tolima)
- Carlos Arturo Zuluaga (Colombia Aprendiendo)
- Carlos Diez (Universidad Konrad Lorenz)
- Carlos Luque (Universidad Pedagógica Nacional)
- Carlos Pérez (Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur)
- Carmen Samper (Universidad Pedagógica Nacional)
- Claudia Vargas (Universidad Pedagógica Nacional)
- Edgar Guacaneme (Universidad Pedagógica Nacional)



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
Educadora de educadores



26.º Encuentro de GEOMETRÍA y sus APPLICACIONES

- Edinssón Fernández (Universidad de Nariño)
- Francisco Vargas (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia)
- Germán Combariza (Fundación Universitaria Konrad Lorenz)
- Hugo Cuéllar (Colombia Aprendiendo)
- Iván Castro (Universidad Javeriana)
- Jenny Acevedo (Universidad Industrial de Santander)
- John Henry Durango (Universidad de Antioquia)
- José Cuellar (Colombia Aprendiendo)
- Juddy Amparo Valderrama (Universidad Industrial de Santander)
- Leonardo Solanilla (Universidad del Tolima)
- Leonor Camargo (Universidad Pedagógica Nacional)
- Lorenzo Acosta (Universidad Nacional de Colombia)
- Marcela Rubio (Universidad Nacional de Colombia)
- Marta Cecilia Mosquera (Universidad Surcolombiana)
- Margot Salas (Universidad Sergio Arboleda)
- María Losada (Universidad Antonio Nariño)
- Martín Acosta (Universidad Distrital Francisco José de Caldas)
- Mihail Malakhaltsev (Universidad de los Andes)
- Mitchel Garzón (Universidad Distrital Francisco José de Caldas)
- Olga Lucía León (Universidad Distrital Francisco José de Caldas)
- Óscar Fernando Soto (Universidad del Nariño)
- Óscar Molina (Universidad Pedagógica Nacional)
- Osvaldo Rojas (Universidad Antonio Nariño)
- Reinaldo Montañez (Universidad Nacional de Colombia)
- Zaira Santa (Universidad de Antioquia)

MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN

Las modalidades de participación son:

- Asistente
- Ponente

Los ponentes podrán hacer dos tipos de contribuciones: comunicación breve y póster. El envío de la propuesta se realiza a través de un formulario habilitado en la página web [[Ir a formulario](#)].



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
Educadora de educadores



26.º Encuentro de GEOMETRÍA y sus APPLICACIONES

Tipo de contribución 1: Comunicación

En esta modalidad se incluyen las contribuciones en las que se presentan (i) avances, (ii) resultados de estudios investigativos o (iii) experiencias significativas, con el objetivo de abrir un espacio de exposición y discusión con la comunidad. El tiempo previsto para la presentación es de 25 minutos y para la interacción con el público, de 10 minutos.

El texto de su contribución debe elaborarse en Word, usando la plantilla Plantilla-EncGeom-2024.dotx. El texto de su contribución debe elaborarse en Word, usando la plantilla Plantilla-EncGeom-2024.dotx ([disponible en la página del Encuentro](#)). Para usarla, tenga en cuenta lo siguiente: al abrir el archivo de la plantilla se generará un archivo cuyo nombre es “Documento1”. Grabe tal archivo en formato .docx con el siguiente nombre, según el caso:

- *ReporteResultado-ApellidoPonente-EncGeom-2024.docx*
- *ReporteAvance-ApellidoPonente-EncGeom-2024.docx*
- *ReporteExperiencia-ApellidoPonente-EncGeom-2024.docx*

La plantilla tiene estilos predefinidos. Se solicita no cambiarlos. Digite las partes de su ponencia dentro de las secciones establecidas, conservando los estilos y borrando las indicaciones que allí se dan. Si copia texto de otro documento al documento que obtuvo a partir de la plantilla, hágalo sin hacer importación de otros estilos; para ello pegue con estilo normal y luego aplique el estilo predefinido para cada sección o título.

Es deseable que la Comunicación tenga apartados como los siguientes o similares, según sea el caso:

Reporte de investigación

Los autores deberán informar sobre el problema y/o la pregunta de investigación, la literatura de referencia, el marco teórico, el diseño metodológico, el análisis o discusión y los resultados o conclusiones. El número máximo de páginas es 8.

Reporte de avance de investigación

Los autores deberán informar sobre el problema y/o la pregunta de investigación, la literatura de referencia, el marco teórico, el diseño metodológico, los avances del estudio e inquietudes relacionadas con este. El número máximo de páginas es 8.

Reporte de experiencia significativa

Los autores deberán informar sobre el contexto de realización de la experiencia, la población objetivo, los propósitos, la fundamentación teórica, la descripción de la experiencia, algunos resultados y evidencia de estos y conclusiones. El número máximo de páginas es 8.





26.º Encuentro de GEOMETRÍA y sus APPLICACIONES

Tipo de contribución 2: Póster

En esta modalidad se incluyen las contribuciones en las que se presenta una idea, resumen o avance de un trabajo de innovación, de un estudio o de una investigación en un póster, cartel o lámina diseñada para ser colocado en una superficie vertical.

La propuesta debe elaborarse en Word, empleando la plantilla Plantilla-EncGeom-2024.dotx ([disponible en la página del Encuentro](#)). Al abrir el archivo de la plantilla se generará un archivo cuyo nombre es “Documento1”. Grabe tal archivo en formato .docx con el siguiente nombre:

- *Poster-ApellidoPonente-EncGeom-2024.docx*

El número máximo de páginas es 2.

PARTICIPACIÓN EN DOCUMENTO DE MEMORIAS

Las contribuciones aprobadas como ponencia para presentar en el Encuentro pueden postularse para ser incluidas en las Memorias. El documento, que debe cumplir con las directrices expuestas anteriormente, será sometido a evaluación editorial. Si es admitido, los autores deberán someterse a los tiempos que el editor estipule para envío de correcciones. El incumplimiento de ello significa que no se publica en las Memorias.

FECHAS PARA EL ENVÍO DE LAS PROPUESTAS

Envíos	Fecha límite
Envío de propuestas de ponencias en el formato solicitado.	14 de abril

CUOTAS Y FECHAS DE PAGO

Tipo de participante	Cuota	Fecha límite de inscripción	Fecha límite de pago
Público en general	\$150.000 COP		
Profesor (acreditar)	\$110.000 COP		
Estudiante de pregrado y de educación básica y media (acreditar con carné)	\$80.000 COP	10 de junio	12 de junio
Ponentes*	\$90.000 COP	31 de mayo	7 de junio

*Aquellas personas que serán **ponentes**, porque el Comité Académico ha aceptado su propuesta, pueden inscribirse tan pronto reciban dicha aceptación.





26.º Encuentro de GEOMETRÍA y sus APPLICACIONES

PROCEDIMIENTO PARA INSCRIBIRSE AL ENCUENTRO:

Si usted es una *persona jurídica* o va a realizar la inscripción para un grupo (dos o más personas), por favor comuníquese directamente con la organización del evento para la generación del recibo de pago y las condiciones para la producción del *invoice* o factura en caso de necesitarse: encuentrogeometria@pedagogica.edu.co.

Si usted es una *persona natural*, el proceso de inscripción consta de dos pasos: pre-inscripción, y generación del recibo de pago y pago.

Paso 1. Pre-inscripción: Complete el formulario del siguiente vínculo: [Pre-inscripción](#). Este formulario solicita algunos datos específicos y anexar fotocopia del documento de identidad. Diligenciarlo es una condición necesaria para poder generar un recibo de pago y participar en el Encuentro.

Paso 2. Generación del recibo de pago y pago: Una vez realizada la pre-inscripción, la Universidad Pedagógica Nacional enviará un correo electrónico indicando que el recibo ha sido generado (esto sucederá, a más tardar, una semana después de haber realizado la pre-inscripción). Para descargar el recibo, ingrese a <https://pagos.pedagogica.edu.co/pagosUPN/> y efectúe el siguiente procedimiento:

- i) En la opción *Para generar y pagar recibos*, ingrese el número de documento de identidad que reportó en el formulario de pre-inscripción (hágalo sin comas, ni puntos, ni espacios). Si su documento es un pasaporte o un NUIP (Número Único de Identificación), no incluya letras ni ceros (00) iniciales. Haga clic en Aceptar.
- ii) Haga clic en el Servicio 26 *Encuentro Geometría y sus Aplicaciones*, y oprima Aceptar.
- iii) Elija la opción: 1- *Tarjeta Débito o Crédito*, o 2-*Descargar recibo y pagar en oficina*. Sugerimos escoger la opción 1 para que el trámite sea más expedito, dado que permite hacer el pago por PSE o tarjeta de crédito (no se necesitaría generar un recibo ni pagar en oficina).

Al finalizar el proceso de pago, recibirá un correo con la información de su pago. Descargue el comprobante de pago y remita copia de este al correo: encuentrogeometria@pedagogica.edu.co. La factura será remitida a su correo.

EXHIBIDORES

Quienes deseen exponer materiales y realizar contactos, preventas o ventas de materiales o servicios durante el Encuentro deben comunicarse con los organizadores a través del correo oficial del Encuentro (encuentrogeometria@pedagogica.edu.co) para acordar los requisitos pertinentes.





26.º Encuentro de GEOMETRÍA y sus APPLICACIONES

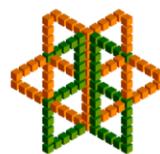
HISTORIA DEL ENCUENTRO

El Encuentro de Geometría y sus Aplicaciones es un evento académico de carácter internacional que se ha realizado desde 1990. Las versiones anteriores del Encuentro de Geometría y sus Aplicaciones fueron organizadas por un grupo de profesores del Departamento de Matemáticas de la Universidad Pedagógica Nacional, con el apoyo de otras universidades como la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, la Universidad del Rosario, la Universidad Sergio Arboleda, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. En todas las versiones se ha contado con la participación de profesores, tanto nacionales como extranjeros, de reconocida trayectoria académica e investigativa en las diferentes áreas de las Matemáticas y la Educación Matemática.

Entre los invitados nacionales que se han tenido destacamos a: Luis Carlos Arboleda, de la Universidad del Valle; Lorenzo Acosta, Alberto Campos, Carlos Ruiz, Jairo Charris, Leonardo Cano Carolina Neira, John Alexander Cruz, Andrés Villaveces, Reinaldo Montañez e Iván Castro de la Universidad Nacional de Colombia; Ernesto Acosta y Raúl Pachón de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito; José Arteaga, Xavier Caicedo, Jean Carlos Cortissoz y Mikhail Malakhaltsev de la Universidad de los Andes; Leonor Camargo, Carlos Luque, Carmen Samper, Alberto Donado, Óscar Molina, William Jiménez y Edgar Guacaneme de la Universidad Pedagógica Nacional; Joaquín Luna, Carlos Vasco, Olga Lucia León, Martín Acosta, Adelmo Hernández, Edwin Carranza y Claudia Castro de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas; Jesús Hernando Pérez y Laura Gómez de la Universidad Sergio Arboleda; Iván Castro y Germán Combariza de la Pontificia Universidad Javeriana; y Arnold Oostra de la Universidad del Tolima.

Entre los investigadores extranjeros que han participado resaltamos a Mariangel Aguilera (Universidad de Carabobo, Venezuela), Carlos Álvarez (Universidad Autónoma de México), María Teresa Astudillo (Universidad de Salamanca, España), David Benítez (Universidad de Coahuila, México), Paolo Boero (Universidad de Génova, Italia), Gabi Cabello (Universidad Nacional de San Marcos, Perú), Leandro Cagliero (Universidad Nacional de Córdoba, Argentina), Bernardo Camou Font (Instituto Jean Piaget, Uruguay), Ana Cánepe (Universidad Tecnológica Nacional, Argentina), Nadia Douek (IUFM Nice, Francia), Alicia Fayó (Universidad Tecnológica Nacional, Argentina), Joaquín Giménez (Universidad de Zaragoza, España), Ángel Gutiérrez (Universidad de Valencia, España), Eric Hakenholz, creador de CaRMetal, (Francia), Vincent Jullien (Universidad de Bretaña Occidental, Francia), Colette Laborde (Université Joseph Fourier, Francia), Florian Luca (Universidad Nacional Autónoma de México, México), Luis Moreno (CINVESTAV, México), Bettina Pedemonte (DiDiMa srl – ITD, Italia), Carlos Peralta (Universidad Continental de Ciencias e Ingeniería, Perú), Ernesto Prieto (CINVESTAV, México), Victor Sirvent (Universidad Simón Bolívar, Venezuela), Andrei Toom (Universidad Federal de Pernambuco, Brasil), María Aravena (Universidad Católica de Maule, Chile), Manuel Morón (Universidad Complutense de Madrid, España), Ives Martin (Universidad de la Reunión, Francia), Claudia Margarita Acuña (CIN-





26.º Encuentro de GEOMETRÍA y sus APPLICACIONES

VESTAV, México), Mario Eraso (Universidad Internacional de Florida, EEUU), Celina Almeida (Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil), Horacio Itzcovich (Universidad Pedagógica, Argentina), Carolina Guerrero (Universidad de Valparaíso, Chile), José Román Galó (Universidad de Córdoba, España), José Villella (Universidad de Huelva, España) y Alain Kuzniak (Universidad Paris Diderot, Francia), Nathalie Sinclair (Canada), Vicente Liern (España), Elizabeth Hernández (Chile).

Además, se ha contado con la participación de grupos de investigación tales como, Anillo de Matemáticas, Grupo del Currículo de Matemáticas del Ministerio de Educación Nacional, Grupo MUSA.E1., Grupo Vialtopo y los grupos de investigación de la Universidad Pedagógica Nacional Aprendizaje y Enseñanza de la Geometría, Grupo de Álgebra y Grupo REMATE. También han participado comunidades académicas o fundaciones como comunidad GeoGebra, AprendEs, Colombia Aprendiendo, Gedes, Una Empresa Docente, entre otros.

MÁS INFORMACIÓN

<http://encuentrodegeometria.upn.edu.co/>



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
Educadora de educadores