

Declaración de Leiden sobre Inteligencia Artificial y Matemáticas.

Centro Lorentz de la Universidad de Leiden.
Países Bajos. 2 de junio de 2026

educere
LA REVISTA VENEZOLANA DE EDUCACIÓN



Leiden Declaration on Artificial Intelligence and Mathematics. Lorentz Center, Leiden University. Netherlands. June 2, 2026

La revista Educere comprometida con la innovación tecnológica y el pensamiento crítico, incorpora en esta edición la Declaración de Leiden sobre Inteligencia Artificial y Matemáticas, hecha por un grupo de expertos del mundo en el Centro Lorentz de la Universidad de Leiden (Países Bajos) con el objeto de hacerla llegar a sus miles de lectores. Para los educadores es un reto ubicar la IA en sus contextos e implicaciones políticas y sociales, especialmente, cuando su inserción en las comunidades globales fue abrupta sin medir las consecuencias, en especial de los usuarios en proceso de desarrollo integral.

Declaración de Leiden sobre inteligencia artificial y matemáticas

Esta declaración insta a tomar medidas para abordar los desafíos que plantea el uso de la inteligencia artificial en la investigación matemática. Es el resultado de una iniciativa comunitaria y cuenta con el respaldo de la Unión Matemática Internacional (UMI).

Los avances tecnológicos han transformado repetidamente la práctica de las matemáticas. Las recientes tecnologías de inteligencia artificial, incluidos los métodos simbólicos y neuronales para la generación y formalización de las matemáticas, podrían haber iniciado ya un capítulo significativo en esta larga historia. Entre los investigadores, la inteligencia artificial ha suscitado diversas reacciones: entusiasmo por su potencial para generar nuevos descubrimientos; temor ante el ritmo de los avances; indiferencia ante estos rápidos cambios; y preocupación por las implicaciones, tanto para las matemáticas como para la sociedad en general.

Los matemáticos tienen la opción de adoptar la inteligencia artificial en sus investigaciones y de cómo hacerlo. Asimismo, tienen la responsabilidad de garantizar el continuo desarrollo de la disciplina. Esta Declaración insta a los matemáticos a asumir esta responsabilidad y ofrece recomendaciones para individuos, instituciones, gobiernos e industria.

Si bien adoptamos la perspectiva de la investigación matemática, gran parte de lo que escribimos se aplica igualmente a otros aspectos de las matemáticas. Esto incluye el trabajo en las ciencias matemáticas en general, la educación, la mentoría, la publicación, la financiación, la política científica y el uso de las matemáticas en el mundo en general.

La Declaración se concibe en solidaridad con otras iniciativas de investigación y profesiones creativas que afrontan retos similares, tanto dentro como fuera del ámbito académico. Complementa otros llamamientos a la acción, como el Código de Ética de Uppsala para Científicos, la Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación, la Recomendación de la UNESCO sobre Ciencia Abierta y el Código Ético Universal del Reino Unido para Científicos. El Comité de Publicaciones de la Unión Matemática Internacional, la Sociedad de Matemáticas Industriales y Aplicadas y la Sociedad Matemática Americana también han publicado material relacionado.

Acerca de nuestros valores

Nuestras recomendaciones se basan en lo que consideramos valores característicos de la investigación matemática que tenemos un interés común en preservar. Entre ellos se encuentran los siguientes:

Existen muchas razones para dedicarse a la investigación matemática, desde la curiosidad intelectual hasta el deseo de resolver problemas prácticos y sociales. Gran parte de las matemáticas se fundamenta en la demostración. Se considera que las demostraciones matemáticas confieren el máximo grado de certeza a sus conclusiones, además de explicar por qué son verdaderas. Estas características de la demostración respaldan la integridad científica de las matemáticas.

Los resultados se atribuyen a autores específicos que se reconocen como propios del descubrimiento y asumen la responsabilidad de su veracidad. Estos principios fundamentan los estándares basados en el mérito a los que aspiramos en la investigación matemática.

Los argumentos matemáticos se consideran transparentes y están sujetos a verificación independiente. Pueden ser extremadamente largos o complejos, pero en principio no se requieren conocimientos ni equipos especializados para comprenderlos.

Los matemáticos comparten la preocupación por una evaluación adecuada del trabajo matemático en relación con estándares comunes de profundidad, dificultad y significado.

Las matemáticas no solo generan un conjunto de resultados, sino también comprensión, claridad y criterio entre las comunidades de matemáticos que los han moldeado, a menudo en el contexto de sus propias investigaciones autónomas. Este conocimiento especializado es esencial tanto para utilizar las matemáticas con eficacia como para seguir formulando preguntas de investigación nuevas y relevantes. Una fuente fundamental de fortaleza de la disciplina ha sido, desde hace mucho tiempo, la capacidad autónoma de definir la dirección de la investigación y los métodos empleados para llevarla a cabo.

Estas características de las matemáticas como disciplina son compatibles con la comprensión de las matemáticas como práctica humana y su lugar en el mundo. Como matemáticos, y también como habitantes de un mundo compartido, tenemos el deber de cuidar de los demás y de nuestro entorno.

Amenazas potenciales

Los recientes avances en inteligencia artificial amenazan cada uno de estos valores, a menudo de maneras que afectan de forma desproporcionada a los estudiantes y a los matemáticos que se inician en su carrera, y por lo tanto, al futuro a largo plazo de la disciplina.

Las técnicas automatizadas actuales pueden generar argumentos plausibles, pero poco fiables (o incluso incorrectos), difíciles de distinguir de las demostraciones matemáticas correctas. Esto se aplica no solo a los argumentos informales, sino también a las formalizaciones, donde la dificultad reside en la traducción entre la representación informática y la humana de los conceptos. Estos rápidos avances ejercen una presión creciente sobre nuestro sistema actual de revisión, poniendo en peligro nuestra capacidad para implementar los estándares tradicionales de corrección, transparencia y verificabilidad independiente de las demostraciones.

Las tecnologías que se basan en gran medida en el conocimiento matemático publicado socavan el sistema tradicional de atribución. Los modelos entrenados con obras publicadas suelen generar resultados que no citan correctamente las obras humanas que sintetizan. Muchos modelos actuales también se basan en datos obtenidos mediante la explotación sistemática de licencias y acuerdos de acceso que no se diseñaron teniendo en cuenta la inteligencia artificial, o incluso mediante la simple violación de los derechos de autor.

Las tecnologías que afectan la práctica de las matemáticas pueden alterar el sistema actual de incentivos. El uso de la inteligencia artificial –y, por ende, el tipo de problemas que puede abordar– podría incentivarse por sí mismo, perturbando nuestros mecanismos de contratación, financiación y reconocimiento. Esto perjudica

a los investigadores que no tienen acceso a las tecnologías ni a la toma de decisiones relacionadas con ellas, o que no están dispuestos a utilizar tecnologías controladas por organizaciones cuyos valores no comparten.

La evaluación adecuada se ve comprometida si los resultados se comunican a través de canales informales, como comunicados de prensa o publicaciones en blogs, a menudo sin ningún documento de investigación ni otra información necesaria para la evaluación científica. Esta práctica busca dar publicidad a los nuevos resultados en plazos de mercado antes de que se puedan llevar a cabo los procesos aceptados de evaluación comunitaria en matemáticas. En muchos casos, esto conlleva simplificaciones en la presentación de informes, como sobrevalorar la importancia de las herramientas automatizadas y subestimar las contribuciones humanas previas que las hicieron posibles. Esta simplificación excesiva corre el riesgo de influir en la opinión pública de una manera que no solo perjudica la percepción de las matemáticas, sino que también utiliza de forma engañosa tareas matemáticas específicas como indicadores de las capacidades generales de razonamiento de los productos comerciales.

Estos avances ponen en peligro la autonomía de las matemáticas. La creciente participación de las empresas tecnológicas en la investigación matemática aumenta el riesgo de que las preguntas de investigación se prioricen por su facilidad de automatización, en lugar de basarse en el juicio experto sobre su significado más profundo. De hecho, una comprensión más amplia del campo podría perderse definitivamente en el proceso de automatización. Con los presupuestos universitarios bajo presión, esta transformación también modifica los incentivos profesionales, fomentando la colaboración de investigadores con empresas tecnológicas en condiciones asimétricas. Si no se controlan, estas tendencias van más allá de amenazar la autonomía de los investigadores, afectando el alcance y la profundidad de la propia investigación matemática.

Todos estos desafíos surgen en un momento en que las consecuencias de la inversión a gran escala en inteligencia artificial se debaten ampliamente en relación con la guerra, la vigilancia masiva, la inestabilidad política y el daño ambiental. Esto plantea serias preocupaciones éticas. Si no actuamos, corremos el riesgo de convertirnos en cómplices del apoyo a tecnologías que amenazan mucho más que la práctica de las matemáticas.

Por lo tanto, consideramos que es urgente una respuesta meditada por parte de la comunidad matemática. A continuación, presentamos breves descripciones de recomendaciones prácticas. Animamos a las organizaciones profesionales a que respalden esta Declaración y a que añadan disposiciones acordes con sus propios valores, prioridades y gobernanza.

Recomendaciones para matemáticos individuales

Divulgar el uso de la herramienta

Divulgue de forma transparente el uso de herramientas automatizadas, incluidos modelos de lenguaje complejos, sistemas de aprendizaje automático, asistentes de demostración y otros programas informáticos matemáticos. Incluya una sección de «Divulgación de herramientas y recursos computacionales» en sus artículos; muchas revistas, editoriales y organizaciones profesionales ya han desarrollado directrices al respecto, y aunque la forma precisa de dicha sección evolucionará, animamos a los autores a que se adhieran al espíritu de la Recomendación de la UNESCO sobre Ciencia Abierta y los principios FAIR. Al actuar como revisor, siga las directrices de la editorial. Si se permite el uso de inteligencia artificial, sea transparente sobre cómo la utilizó y asuma la responsabilidad de cualquier recomendación importante que formule.

Apoyar las necesidades de revisión

El uso de inteligencia artificial en la elaboración de artículos puede introducir material que dificulta la revisión. Facilite la revisión a sus colegas indicando las herramientas utilizadas, proporcionando referencias precisas y completas a resultados previos y ofreciendo pruebas formales cuando sea factible y apropiado.

Adherirse a los principios de la ciencia abierta

El movimiento internacional de ciencia abierta busca que la investigación científica sea transparente y accesible para todos. A medida que la investigación matemática depende cada vez más de datos y software, es

fundamental adherirse a los principios de la ciencia abierta. Véase también la Recomendación de la UNESCO sobre Ciencia Abierta.

Conservar la responsabilidad de la exactitud

Cuando se emplean técnicas automatizadas en la investigación matemática publicada, la responsabilidad de la corrección y la adecuación de los argumentos y los resultados, así como de la exhaustividad y la precisión de las citas a trabajos previos relevantes, recae exclusivamente en los autores humanos.

Afirmar la humanidad de la autoría

El mérito y la responsabilidad siguen correspondiendo a los seres humanos dentro de la comunidad matemática y no deben atribuirse a sistemas automatizados. La inteligencia artificial puede ocultar, pero no reemplaza, el trabajo humano colectivo que hay detrás de un resultado.

Esfuézate por atribuir correctamente la información

Las limitaciones conocidas de las herramientas automatizadas para atribuir correctamente las ideas generan la obligación de realizar un esfuerzo proactivo para encontrar y dar crédito a las fuentes que hicieron posible un nuevo resultado. Cuando no sea posible una atribución satisfactoria, indíquelo explícitamente en la publicación.

Participar en el debate público

Los matemáticos tienen la responsabilidad de apoyar el periodismo científico riguroso y participar en el debate público para explicar y contextualizar los métodos y resultados basados en inteligencia artificial. Esto es especialmente importante en nuestros respectivos campos, donde se requiere conocimiento especializado para evaluar la profundidad, la dificultad y la relevancia de los resultados. Asimismo, animamos a los matemáticos a buscar oportunidades para colaborar y apoyar a otros investigadores y profesionales creativos que se enfrentan a retos similares.

Manténgase informado sobre las tecnologías emergentes

Según sus intereses e investigaciones, manténgase informado sobre las capacidades de las herramientas matemáticas asistidas por computadora. Este conocimiento es importante para comprender cómo nuestra disciplina se adapta a las nuevas tecnologías y para participar en la gobernanza y el debate público.

Bienvenidos nuevos colaboradores

La creciente convergencia entre la inteligencia artificial y las matemáticas sigue atrayendo a investigadores de otras disciplinas. Celebramos esta ampliación de nuestra comunidad y la diversidad de habilidades y perspectivas que aportan estos colaboradores. Animamos a la comunidad matemática a participar activamente con la comunidad en general, a explicitar y hacer accesibles nuestros estándares y prácticas, y a crear vías para una participación significativa. A su vez, pedimos a quienes se incorporan a nuestro campo que lo aborden con respeto hacia nuestros valores, al tiempo que nos ayudan a adaptarlos y desarrollarlos.

Considere cuidadosamente qué herramientas utilizar

Algunas herramientas automatizadas y sus desarrolladores se ajustarán a las disposiciones de esta Declaración, mientras que otros no. Tenga esto en cuenta al decidir qué herramientas utilizar, o si utilizarlas en absoluto. Considere también si los sistemas no propietarios, de bajo consumo energético o de pequeña escala son suficientes para su tarea. De no ser así, evalúe si la preservación de los valores expresados en esta Declaración justifica una demora en la obtención de resultados.

Evalúa las consecuencias éticas de tu trabajo y actúa en consecuencia

Las matemáticas han dado lugar a tecnologías que mejoran enormemente la vida cotidiana de muchas personas; sin embargo, también tienen aplicaciones en el desarrollo de tecnologías para la guerra, la opresión, la vigilancia masiva y el debilitamiento de la democracia. Evalúe las consecuencias éticas de su investigación con la mayor diligencia posible y, si es necesario, retírese de cualquier trabajo perjudicial. Solo establezca colaboraciones externas que respeten los valores expresados en esta Declaración.

Recomendaciones para organizaciones matemáticas y financiadores de investigación sin fines de lucro

Desarrollar experiencia y planificar estratégicamente

Las organizaciones profesionales deben mantenerse al día sobre los avances técnicos y ser proactivas a la hora de formular recomendaciones fundamentadas a sus miembros y a la comunidad en general. Deben colaborar para orientar el desarrollo de políticas en el ámbito de la publicación académica, los organismos de financiación y el gobierno. Asimismo, deben estar preparadas para intervenir si se presentan resultados matemáticos importantes mediante métodos no convencionales.

Toma la iniciativa en las políticas de publicación y revisión

Las organizaciones profesionales del ámbito de las matemáticas deberían liderar el desarrollo de directrices sobre el uso de técnicas automatizadas en la publicación y la revisión de artículos. Estas directrices incluirían, por ejemplo, la divulgación de herramientas y recursos computacionales, la atribución, las normas relativas a la autoría y los códigos de conducta acordes con los valores de las matemáticas. Estas directrices complementarían y respaldarían las que ya están desarrollando las editoriales y las revistas especializadas.

Mantener estándares de rigor

Al establecer políticas, exija que los resultados obtenidos mediante técnicas automatizadas cumplan con estándares que aborden los riesgos que estas conllevan. Esto podría incluir la exigencia de descripciones humanas de los argumentos principales obtenidos con herramientas automatizadas, la insistencia en la verificación formal cuando sea apropiado, la comparación de resultados teóricos y computacionales, o una revisión externa previa a la presentación.

Proteger los derechos de los autores

Las matemáticas automatizadas plantean nuevos desafíos a los derechos de los autores, y las sociedades científicas deberían ser proactivas en el desarrollo de modelos de acuerdos de licencia para protegerlos. En particular, el material no debería utilizarse como datos de entrenamiento sin consentimiento, y los acuerdos de publicación deberían permitir a los autores optar por no permitir que su trabajo se utilice de esta manera.

Insista en utilizar medios de publicación adecuados

Exigimos que los resultados matemáticos se sigan publicando en revistas, actas de congresos y libros con revisión por pares. Los mecanismos informales, como los comunicados de prensa o las entradas de blog, pueden ser un valioso apoyo, pero no pueden sustituir la revisión por pares ni el escrutinio de la comunidad científica.

Apoyar los laboratorios de investigación públicos

Apoyar la creación de laboratorios de investigación universitarios, nacionales o internacionales dedicados al estudio de las matemáticas automatizadas, que sean administrativa y financieramente independientes de la industria. Apoyar el uso de tecnologías menos exigentes en recursos y accesibles para investigadores individuales.

Proporcionar marcos para la colaboración

Los matemáticos y las organizaciones académicas que colaboran con la industria suelen enfrentarse a asimetrías en su poder de negociación, así como en el acceso a apoyo profesional, como recursos legales o asesoramiento sobre propiedad intelectual. Es fundamental apoyar a los investigadores en estas colaboraciones facilitándoles el acceso a representación legal y promoviendo el desarrollo de códigos de ética profesional.

Alinear la financiación con los valores

En la evaluación y financiación de proyectos que impliquen la colaboración entre académicos y socios industriales, deberá tenerse en cuenta la congruencia con los valores de esta declaración.

Recomendaciones para los responsables políticos en el gobierno y en otros ámbitos

Proteger los derechos de los autores

Reforzar la protección jurídica de los autores, en consonancia con esta declaración.

No te creas la publicidad engañosa

Actualmente, la industria tecnológica tiene un fuerte incentivo comercial para exagerar las capacidades de sus productos. Al tomar decisiones políticas, es recomendable consultar con expertos, incluidos matemáticos, en lugar de basarse en comunicados de prensa o en la divulgación de resultados matemáticos.

Regular la industria de la inteligencia artificial

Los acontecimientos recientes siguen poniendo de manifiesto el gran interés público en la regulación del sector tecnológico, por ejemplo, en lo que respecta a su participación en programas militares y de vigilancia masiva, el desarrollo de tecnologías que promueven la desinformación y socavan la democracia, y los costes medioambientales. Nos unimos a quienes reclaman una supervisión pública significativamente mayor.

Invertir en infraestructura informática pública

Los acontecimientos actuales ponen de manifiesto la necesidad de alternativas públicas a las tecnologías propietarias, desde servicios básicos para la colaboración en línea hasta clústeres informáticos para modelado matemático y aplicaciones de aprendizaje automático. Apoyamos la financiación de infraestructuras públicas a nivel universitario, nacional e internacional.

Recomendaciones para la inteligencia artificial comercial

Si bien la comunidad matemática goza de un reconocido prestigio en el ámbito académico y en la formulación de políticas públicas, carece de un papel comparable en la toma de decisiones corporativas, un ámbito cada vez más relevante en nuestra disciplina. No obstante, los avances recientes han integrado el trabajo matemático en los esfuerzos de inteligencia artificial industrial de diversas maneras. Una de ellas es el uso de las matemáticas para promocionar las capacidades de los sistemas comerciales de inteligencia artificial en campañas de comunicación y relaciones públicas. Otra es que los desarrolladores de inteligencia artificial han recurrido cada vez más a publicaciones y bibliotecas matemáticas formales como fuentes de datos de entrenamiento, no solo para modelos especializados en matemáticas, sino también para inteligencia artificial de propósito general.

Lo que actualmente hace atractivas las matemáticas para el desarrollo de inteligencia artificial de propósito general es que la corrección de las demostraciones formalizadas puede verificarse automáticamente, sin necesidad de supervisión humana. Esto permite generar y comprobar un gran número de problemas, tanto creados por humanos como generados por ordenador, para producir una fuente prácticamente ilimitada de retroalimentación para el entrenamiento de modelos de inteligencia artificial. La justificación de esta estrategia suele basarse en otra premisa: que las capacidades desarrolladas mediante la demostración de teoremas matemáticos se extenderán a un razonamiento general más amplio. Algunos de los modelos de propósito general resultantes se están comercializando para aplicaciones que plantean graves problemas éticos, como las mencionadas anteriormente: la guerra, la opresión, la vigilancia masiva y el debilitamiento de la democracia.

Reconocemos que la industria ha ofrecido empleos lucrativos, recompensas económicas, recursos informáticos y oportunidades intelectualmente estimulantes que algunos matemáticos han encontrado atractivas. Esto ha ocurrido en una época de financiación insuficiente de la educación superior y empleo académico precario. También reconocemos que muchos matemáticos no esperaban que su trabajo se viera envuelto en implicaciones sociales y éticas de tal magnitud, ni que se incorporara a sistemas utilizados para fines que podrían resultarles profundamente preocupantes.

Hacemos un llamamiento a las colaboraciones entre matemáticos e industria para que cumplan, como mínimo, con los estándares que esperamos de nuestros colegas y que se describen a lo largo de esta Declaración.

Dichas colaboraciones deben respetar la libertad de conciencia de los empleados o colaboradores para expresar abiertamente sus opiniones sobre las políticas y prioridades de la empresa.

Miembros del grupo de trabajo

Jarod Alper

Universidad de Washington

Michael Barany

Universidad de Edimburgo

Alain Chavarri Villarelo

Universidad Libre de Ámsterdam

Sander Dahmen

Universidad Libre de Ámsterdam

Walter Dean

Universidad de Warwick

Karthik Ganapathy

Universidad de California, San Diego

Michael Harris

Universidad de Columbia

David Holmes

Universidad de Leiden

Mateja Jamnik

Universidad de Cambridge

Steven Kelk

Universidad de Maastricht

Bryna Kra

Universidad Northwestern

Ursula Martin

Universidad de Oxford

Bartosz Naskręcki

Universidad Adam Mickiewicz

Universidad Tecnológica de Varsovia

Rodrigo Ochigame

Universidad de Leiden

Jim Portegies

Universidad Tecnológica de Eindhoven

Johannes Schmitt

ETH Zúrich

Acerca de la declaración

En septiembre de 2025, el Centro Lorentz de la Universidad de Leiden, en los Países Bajos, organizó una conferencia titulada “Mecanización e Investigación Matemática”. Los cerca de 60 participantes, procedentes de 10 países, incluían matemáticos, informáticos, filósofos, historiadores y científicos sociales, entre ellos profesionales con experiencia en la industria y el gobierno.

During the eight months following the conference, a smaller working group developed this Declaration, with extensive feedback from the mathematical community. The Declaration reflects artificial intelligence technologies and mathematical practice as of May 2026. The working group was convened by Jim Portegies, who can be contacted for any further information.

Acknowledgment

The authors of the Leiden Declaration would like to thank the many members of the mathematical community who gave valuable feedback on an early draft of the Declaration.

Updates and announcements

We will share curated updates about the Declaration in our News page.

Open News

Institutional Endorsements

International Mathematical Union (IMU)

We take the rapid development and impact of Artificial Intelligence on our discipline very seriously: It opens new and exciting opportunities, but it also raises questions that cannot be left unexamined. By endorsing the

declaration, the IMU affirms that the future of mathematical research must be guided by human judgment, fair and transparent practices, and the shared values of the global mathematical community. Mathematics is, and should always remain, a profoundly human endeavour.

Ulrike Tillmann, IMU Vice President

Featured Endorsements

Peter Scholze verified

Director, Max Planck Institute for Mathematics

This is a wonderful declaration, coming at the right time. The goal of mathematical research is human understanding of mathematics, and so mathematics can only thrive in a community of human mathematicians. It is crucial to preserve this communal spirit. In my experience, mathematical ideas, like children, must be nurtured and grow over the years. Just like I do not want my children to be educated by AI, I am pondering my mathematical ideas without use of AI, and generally avoid reading AI-generated text as best as I can.

Terence Tao verified

Professor, University of California, Los Angeles

This has been the result of months of community input about the fundamental values and goals of the mathematical community. In retrospect, these were questions we should have been systematically discussing years ago, but in any event the exercise was extremely valuable, and the end result is excellent. I wholeheartedly endorse the statements and recommendations in this declaration.

Robbert Dijkgraaf verified

Distinguished University Professor, University of Amsterdam; President-Elect, International Science Council; Former Minister of Education, Culture and Science, The Netherlands

Scientific research is in the midst of a major transformation through the impact of AI, and mathematics is one of the disciplines most fundamentally affected through automated proof generation and machine-generated reasoning. It is therefore more important than ever that the mathematical community comes together to establish clear guidelines and shared standards, to safeguard not only the practice of mathematics but its deeper purpose: the cultivation of understanding, judgment, and human insight.

Ilka Agricola verified

Chair, IMU Committee on Publishing; Professor, Philipps-Universität Marburg

AI is fundamentally transforming the way we do mathematics, and it is doing so at incredible speed. It offers fantastic possibilities when used honestly and competently as a 'research assistant'. But this seems to be only a small part of what is going on: the by far larger part is a total mess where science itself is under attack. In this situation, it is essential—and courageous—to take a step back and ask ourselves: What does it mean for us as a community to conduct mathematical research in this context? What principles should guide us, and what dangers do we see? For the dangers are real: The advent of sophisticated AI language models has made it cheaper and easier than ever to produce fake research articles whose sole purpose is to be counted as 'published' and cited, rather than actually read, and the peer review process as we used to know it is endangered. The IMU Committee on Publishing is deeply worried by the current situation, and hence we strongly welcome and support the community effort that led to the Leiden Declaration. Mathematics as we know and love it is at stake!

Jeremy Avigad verified

Professor of Philosophy and Mathematical Sciences, Carnegie Mellon University

As AI plays an increasing role in our decision-making processes, it's as important as ever to keep mathematical reasoning and justification in the loop. The Leiden Declaration offers a helpful framework for mathematicians to decide how, when, and whether to engage with the new technologies.

Kevin Buzzard verified

Professor of Pure Mathematics, Imperial College London

Mathematicians should find it quite striking that tech companies are suddenly interested in their work. The Leiden Declaration is a well-thought-through response to what is currently happening, as AI continues to disrupt this space.

Leslie Ann Goldberg verified

Head of Computer Science, University of Oxford

The Leiden Declaration identifies an important way in which the incorrect use of AI may harm the progress of mathematical research: 'Current automated techniques can produce plausible but unreliable (or even incorrect) arguments which are difficult to distinguish from correct mathematical proofs.' This is a serious problem: research in mathematics (and in mathematical disciplines like theoretical Computer Science) almost always builds on previous research, so it is essential for researchers to know that the results in the literature are correct. Inaccurate AI-generated drafts are cheap to produce, and there is a risk of cluttering the literature with claimed results that are simply wrong. Once that happens, the errors are likely to propagate as new results are built on faulty foundations. I welcome the recommendations of the Leiden Declaration, particularly the disclosure of tool use, and continued publication through peer-reviewed journals.

Steven Strogatz verified

Distinguished Professor for the Public Understanding of Science and Mathematics, Cornell University

AI has the potential to become a powerful partner in mathematical discovery. That power brings new responsibilities. The Leiden Declaration calls on mathematicians to protect what makes our subject trustworthy and illuminating: proof, attribution, and the quest for insight.

Signatories

Mohamed Niagne ORCID

University of Alaska System
2026-08-19

Leonardo Julian Muñoz ORCID

Universidad Nacional de La Plata
2026-08-19

Vithor Lindermann Kraisch ORCID

UFSC
2026-08-19

Willy Hereman ORCID

Professor Emeritus, Department of Applied Mathematics and Statistics, Colorado School of Mines
2026-08-18

Florian Besau ORCID

Senior Scientist, Technische Universität Wien
2026-08-19

Stephanie van Willigenburg ORCID

Professor, University of British Columbia
2026-08-18

Tobias König ORCID

Research group leader, Goethe University Frankfurt
2026-08-19

Gonzalo Cao-Labora verified email

EPFL
2026-08-18

Francesco Tosello ORCID

Ph.D. student, University of British Columbia
2026-08-19

Joshua Cooper ORCID

Professor, University of South Carolina
2026-08-18

Kevin D Stubbs ORCID

Postdoctoral Researcher,
University of California, Berkeley
2026-08-19

Robin Zhang ORCID

Postdoctoral Fellow,
Institut des Hautes Études Scientifiques
2026-08-18

Johanna Genest Neslehova ORCID

Professor, McGill University
2026-08-18

Steven Nguyen ORCID

2026-08-18

Leonid Raikhelgauz

Yaroslavl State Pedagogical University named after
K.D. Ushinsky, Department of Mathematical Anal-
ysis, Theory and Methods of Teaching Mathematics,
Faculty of Physics and Mathematics
2026-08-18

Benjamin Doyon ORCID

Professor of Theoretical Physics, King's College
London
2026-08-18

Arnaldo João do Nascimento Junior ORCID

Lecturer, Pontifical Catholic University
of Rio de Janeiro
2026-08-18

Christoph Leuenberger ORCID

2026-08-18

Lawrence Hollom verified email

EPFL - EPF Lausanne
2026-08-18

Curial Gallart ORCID

University of Vienna
2026-08-18

Pieter Collins ORCID

Maastricht University
2026-08-18

Husayn Gokal ORCID

BSc IT, Curtin University
2026-08-18

Duncan Koepke ORCID

Graduate Student, University
of Missouri–Columbia
2026-08-18 ©