



¡Hola Amigos de AMARUN! Este es el boletín periódico de las actividades de nuestra asociación.

1. Editorial

La Asociación AMARUN continúa avanzando en diversas iniciativas, trabajando diligentemente para cumplir con los proyectos propuestos para el año 2025. Durante este año, hemos consolidado actividades clave en beneficio de la comunidad académica, creando espacios de colaboración que elevan la calidad de la investigación en matemáticas y aumentan su visibilidad. Entre estos proyectos emblemáticos se destaca la organización de escuelas de verano y conferencias de los grupos de investigación, gestionados por AMARUN.

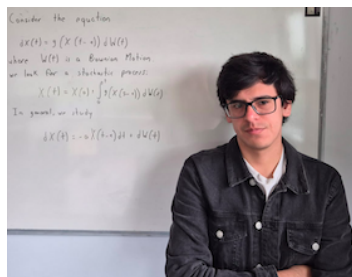
En el ámbito editorial, destacamos con mucha alegría la llegada del quinto volumen a nuestra “Colección de Matemáticas Universitarias”. El principal objetivo de este volumen es proporcionar las herramientas básicas para comprender el estudio matemático de la ecuaciones de Navier-Stokes. De esta manera, continuamos con nuestro compromiso de producir material académico de alta calidad para la formación de futuros investigadores.

Finalmente, el próximo año AMARUN celebrará su 20° aniversario y, junto con sus miembros, se encuentra organizando diversas actividades académicas y de investigación. Les invitamos a mantenerse atentos a las próximas comunicaciones y a contribuir activamente con sus propuestas e ideas a través de los canales oficiales correspondientes.

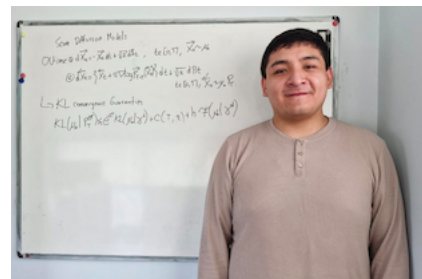
2. Noticias

1) Inicio de pasantías de estudiantes becarios de M1.

Desde el 5 de mayo de 2025, los estudiantes becarios de M1 Mathématiques et Interactions 2024-2025 empezaron sus prácticas en el Laboratoire de Mathématiques et Modélisation d'Évry-LaMME. La duración de las pasantías fueron de 4 meses, en los cuales los estudiantes desarrollaron actividades relacionadas con la investigación matemática en dominios teóricos y prácticos.



Daniel Calderón. Crédito Foto: Amarun



Luis Gualavisi. Crédito Foto: Amarun

2) 20va Asamblea General de la asociación AMARUN.

El día domingo 29 de junio 2025 se realizó la 20va Asamblea General de la asociación Amarun. En esta importante reunión participaron muchísimos miembros de la asociación residentes en el Ecuador, Alemania, Estados Unidos, Francia e Italia, principalmente.

En 20 años de trayectoria, la asociación Amarun ha tenido una producción científico-académica que prácticamente no tiene comparación en el Ecuador: contamos por ejemplo de más de 2200 páginas de lecciones, ejercicios de alto nivel en análisis y ecuaciones en derivadas parciales, en álgebra así como en probabilidades y estadística. Además, en nuestra casa editorial tenemos 6 libros disponibles y esperamos muy pronto contar con muchos otros libros.



Crédito Foto: Amarun

3) Graduación de becarios AMARUN.

El día viernes 4 de julio 2025 se realizó la ceremonia de graduación y entrega de diplomas de los estudiantes de M2 de la universidad de Paris-Saclay.

Belén Simbaña, Viviana Gavilanes y Josué Murillo (becarios de Amarun) participaron en este evento y recibieron los diplomas de fin de estudios de maestría.



De Izq. a Der.: Belén Simbaña, Viviana Gavilanes y Josué Murillo.

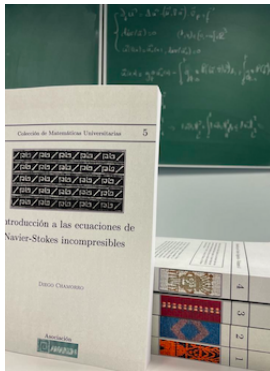
Crédito Foto: Amarun

4) Volumen 5 de la “Colección de Matemáticas Universitarias”.

En el mes de julio del 2025, llegó el Volumen 5 de la “Colección de Matemáticas Universitarias” de la editorial Amarun.

En la modelización matemática de la hidrodinámica, las ecuaciones de Navier-Stokes son ecuaciones diferenciales parciales no lineales que describen el movimiento de ciertos fluidos. Desde un punto de vista puramente matemático, estas ecuaciones plantean problemas fascinantes que en su mayor parte están todavía totalmente abiertos y que son objeto de investigaciones actuales muy activas. Basado en un curso de maestría impartido en la Universidad de París-Saclay, este libro es una introducción destinada a proporcionar las herramientas básicas para comprender el estudio matemático de estas ecuaciones.

Cada capítulo del libro finaliza con ejercicios que ofrecen complementos útiles, así como algunos desarrollos inspirados en artículos de investigación recientes.



Crédito Foto: Amarun

5) Escuelas de verano 2025.

Del 4 al 8 de agosto 2025, se llevó a cabo la escuela de verano 2025, organizada por la Asociación Amarun. Esta escuela de verano tuvo los siguientes cursos, dictados de manera virtual:

- Cadenas de Markov y Teoría Ergódica, a cargo de Viviana Gavilanes (Sorbonne Université, CIMAP - Francia).
- Problema de Stefan unidimensional: fundamentos y aplicaciones en Biología; a cargo de Josué Murillo (Université Grenoble Alpes - Francia).
- Introducción a la Teoría Geométrica de la Medida, a cargo de Danny Mallitasig (Université Paris-Est Créteil, LAMA - Francia).



Crédito Foto: Amarun

6) Bienvenida a los nuevos becarios de AMARUN.

El 30 de agosto del 2025, los integrantes de Amarun se reunieron para dar la bienvenida a los nuevos becarios: Jordy Saltos, Santiago Comina y André Vera, quienes inician sus estudios de Máster 1 en Francia.

- Jordy Saltos cursará el M1 en Inteligencia Artificial en Orsay.
- Santiago Comina y André Vera comenzarán el M1 MINT (Mathématiques et Interactions) en Évry.



Crédito Foto: Amarun.

7) Reimpresión de 300 ejemplares del Volumen 1 de la “Colección de Matemáticas Universitarias”.

Tenemos el gusto de anunciar la reimpresión de 300 ejemplares del Volumen 1: Espacios de Lebesgue y de Lorentz (autor: Diego Chamorro). Un paso clave para difundir nuestro trabajo editorial y académico.

Este volumen aborda rigurosamente los fundamentos de la Teoría de la Medida y la Integración de Lebesgue, y estudia propiedades como normabilidad, completitud y separabilidad.



Crédito Foto: Amarun

8) Bienvenida a los nuevos becarios AMARUN 2025.

El pasado 13 de septiembre 2025, varios miembros de Amarun se reunieron en un París para dar la bienvenida a los nuevos becarios que inician su formación en Francia. Fue una ocasión especial para compartir experiencias, consejos y valiosa información que apoyará a los recién llegados en esta nueva etapa académica y personal.

Cada año, Amarun acompaña la gestión de 2 a 3 becas de maestría en áreas como análisis, estadística, probabilidades y más. Este 2025, es un tanto excepcional pues celebramos la llegada de Lenin Comina, Jordy Saltos, André Vera, Agustín Loayza, Valentina Arielle Padilla, Alex Játiva y Alex Bravo (entre otros), quienes se suman a nuestra comunidad en Francia.



Crédito Foto: Amarun

9) I Conferencia del Grupo de Investigación en Estadística, Probabilidad y Análisis de Datos.



Crédito Foto: Amaran

La Asociación Amaranun tiene el gusto de anunciar la I Conferencia del Grupo de Investigación en Estadística, Probabilidad y Análisis de Datos (GIEPAD), que se llevó a cabo el 18 de octubre de 2025, en modalidad virtual.

Este primer evento buscó consolidar el grupo de investigación y abrir un espacio académico en el que sus miembros puedan presentar y compartir sus trabajos. El GIEPAD nace con la motivación de profundizar en los fundamentos matemáticos de la probabilidad, la estadística y el análisis de datos, al tiempo que se exploran sus aplicaciones en diversas áreas de la ciencia y la ingeniería.

10) V Conferencia Internacional en Análisis y EDPs.

La Asociación Amaranun organizó la V Conferencia Internacional en Análisis y Ecuaciones en Derivadas Parciales, gestionada por su grupo de investigación en estas áreas de la matemáticas (GANEDP), el lunes 27 y martes 28 de octubre del 2025.

Esta V edición de la conferencia, que se desarrolló en modalidad virtual, tuvo por objetivo presentar las más recientes investigaciones de los miembros del GANEDP.



Crédito Foto: Amaranun

11) Defensa de tesis doctoral.

El martes 4 de noviembre de 2025, Ronny Tonato, miembro de Amaranun, defendió su tesis doctoral en Matemáticas Aplicadas, titulada "Procesamiento digital por grafos para el análisis de imágenes microscópicas". Su investigación se desarrolló en un contexto interdisciplinario que abarca el tratamiento de imágenes, la biología, la utilización de grafos y el aprendizaje automático (machine learning).

Esta tesis fue elaborada en el Laboratorio de Instrumentación Óptica y Procesamiento de Datos para la Obtención de Imágenes In Vitro (L4IV) del CEA-Leti, Universidad Grenoble Alpes, bajo la dirección de Sophie Achard (CNRS, Universidad Grenoble Alpes), Lionel Hervé y Guillaume Godefroy. Su jurado estuvo conformado, además, por David Rousseau (Universidad de Angers), Vincent Gripon (IMT Atlantique), Valérie Perrier (Universidad Grenoble Alpes) y Pierre Borgnat (CNRS, ENS Lyon).



Crédito Foto: Amaranun

3. Material Producido

La asociación cuenta con 14 nuevos artículos de investigación producidos por sus miembros. Estos artículos son:

- F. Cortez y O. Jarrín: [Remarks on the Spatial Asymptotic Behavior of Solutions to a 1D Model of Equatorial Oceanic Flows.](#)

- D. Heredia *et. al.*: [Quasilinear Gradient-enhanced Global Sensitivity Analysis with Poincaré Chaos Expansions](#).
- Jesús A. León y Enrique F. López: [Quasilinear Schrödinger Equation with Exponential Growth on the Heisenberg Group](#).
- Paul Toasa *et. al.*: [Monitoring of Crack Length Growth on Welded Specimens by Applying Square Wave Inductive Thermography](#).
- Santiago Achig, Renato Vianna y Alejandro Vicente: [On Singular Lagrangian Fibrations and Applications to Symplectic Embeddings I](#).
- Diego Chamorro y Maxence Mansais: [Global Mild Solutions in a Critical Setting for a Forced Fractional Boussinesq System](#).
- Juan Mayorga-Zambrano y Antonio Villagomez: [Higher-order Sobolev-like Cones](#).
- D. Chamorro, L. Marcoci y A. Marcoci: [New Weighted Riesz-type Pointwise Inequalities and Applications to Generalized Sobolev Estimates](#).
- C. Muñoz, M. Quezada de Luna y D. I. Ketcheson: [A Comparative Study of Iterative Riemann Solvers for the Shallow Water and Euler Equations](#).
- D. Heredia, A. Joulin, O. Roustant: [On One Dimensional Weighted Poincaré Inequalities for Global Sensitivity Analysis](#).
- Juan Mayorga-Zambrano *et. al.*: [Ground States for a p-Schrödinger–Poisson System with Indefinite Potential](#).
- P. Fernández: [Dynamic Refinement of Pressure Decomposition in Navier-Stokes Equations](#).
- M.F. Cortez, O. Jarrín y M. Yangari: [Sharp Well-Posedness and Parameter Asymptotics for a Nonlocal Model of Thin Film Flows](#).
- Juan Mayorga-Zambrano y André Vera: [Three Solutions for a Perturbed Integral Equation with Homogeneous Dirichlet Condition](#).

Actualmente, nuestra página web cuenta con un total de 179 artículos de investigación.

Puedes acceder a estos artículos y obtener más información sobre la Asociación AMARUN en nuestro [sitio web](#).

4. Redes Sociales y Divulgación:

Además de nuestra [página web](#), AMARUN administra un perfil de [Facebook](#). Actualmente, en Facebook, alcanzamos a más de 16, 195 personas, y nuestro impacto se extiende tanto a nivel local como internacional.

5. Procesos e información para miembros:

- **Comisión Académica:** dirigida por Juan Mayorga Zambrano, gestiona cursos de verano. Correo: academia@amarun.net.
- **Comisión de Investigación:** dirigida por Bruno Poggi, aprueba proyectos, colaboraciones científicas, conferencias o seminarios. Correo: investigacion@amarun.net.
- **Comisión de Becas:** dirigida por Fernando Cortez, se encarga del grupo que analiza los perfiles de los futuros becarios. Correo: becas@amarun.net.
- **Comisión de Divulgación:** a cargo de Fernanda Salazar, se encarga de la revista de divulgación. Correo: divulgacion@amarun.net.

Además, para subir una noticia, se debe enviar el texto en español con un título breve de 7 palabras (máximo) al correo: noticias@amarun.net. Por otro lado, si no se tiene claro a quién enviar la solicitud, pueden escribir al correo: contacto@amarun.net.