



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

1. Editorial

Los cuatro primeros meses del año 2021 han sido de gran productividad para nuestra asociación. A pesar de las limitaciones causadas por la coyuntura actual, los proyectos planteados para este año no se han detenido y vemos con gran optimismo el avance y la concretización de los mismos.

Entre estos proyectos deseamos destacar el registro de la asociación Amarun en la SENESCYT, con el fin de facilitar la gestión de las distintas actividades que realizamos en el Ecuador. Por otro lado, deseamos también resaltar la firma de un convenio de cooperación entre la Universidad Yachay Tech y la asociación Amarun, para potenciar la investigación y cuyo objetivo principal es desarrollar y promover las ciencias exactas y la ingeniería en el Ecuador.

Finalmente, estamos muy orgullosos en anunciar que desde el año 2021 la asociación Amarun ha decidido organizar Grupos de Investigación para fortalecer los intercambios científicos y colaboraciones. Actualmente disponemos de un grupo de investigación en el tema general de Análisis y Ecuaciones en Derivadas Parciales. Las distintas actividades planeadas para este grupo de investigación están en marcha e iniciarán con un primer ciclo de conferencias por parte de los miembros del grupo.

2. Noticias

1) Llamado a ponencias para la VII-ConMatE-P.

A inicios de enero del 2021, la asociación Amarun hizo un llamado a ponencias para la séptima Conferencia de Matemáticos Ecuatorianos en París (VII-ConMatE-P) que se realizará los días 25-29 de octubre de este año, en los prestigiosos locales del Instituto Henri Poincaré en París, Francia.

El objetivo principal de este evento es el de reunir a jóvenes científicos ecuatorianos para que compartan sus más recientes resultados de investigación. La fecha límite para el envío de ponencias es el próximo 1 de junio.



2) Reunión virtual con los miembros de la asociación Amarun.

El día sábado 30 de enero 2021, se realizó una primera reunión virtual con los miembros de Amarun, en donde se informó sobre las actividades del año pasado y de los proyectos para este 2021. Se contó con la participación de más de 30 miembros pertenecientes a importantes instituciones de educación superior y de varios representantes a nivel internacional (Austria, Bélgica, Bolivia, Canadá, Chile, Ecuador, España, Estados Unidos, Francia, Suecia y Suiza). Nos es grato observar como la asociación sigue creciendo, difundiendo las ciencias exactas en el Ecuador y apoyando en la formación de nuevos científicos.

3) Ateneo latinoamericano de matemáticas y matemáticos jóvenes.



Crédito Foto: AMARUN

Jóvenes matemáticas y matemáticos latinoamericanos, entre ellos algunos miembros de Amarun, organizan la conferencia Ateneo Latinoamericano el 19 de febrero del 2021.

El objetivo principal de esta conferencia fue visibilizar el trabajo de tesis doctoral que actualmente realizan las y los participantes. Los temas de investigación fueron variados, incluyendo entre ellos ecuaciones en derivadas parciales, geometría y matemática financiera.

Esta charla contó en particular con la participación de Elizabeth Zúñiga y Randy Llerena, miembros de Amarun.

4) Conferencia de divulgación "Mujeres en la ciencia".

El sábado 6 de marzo del 2021, se realizó por parte de algunas miembros de la asociación Amarun la conferencia de divulgación "Mujeres en la ciencia".

El objetivo principal de este ciclo de charlas divulgativas fue dar a conocer el trabajo que actualmente realizan científicas ecuatorianas en el mundo. Se contó con la participación de las siguientes expositoras:

- Sofía Cabrera - Universidad Tecnológica Equinoccial (Ecuador).
- Linda Capito - Universidad de Ohio (Estados Unidos).
- Martina Clairand (ESPCI).
- María Estefanía López - Universidad de Ginebra (Suiza).
- Sofía López - Escuela Politécnica Nacional (Ecuador).
- Verónica Morales - Escuela Politécnica Nacional (Ecuador).
- Jessica Pesantez - Universidad de Barcelona (España).



Crédito Foto: AMARUN

5) Registro de la asociación Amarun en la SENESCYT.

Siguiendo nuestro compromiso con fortalecer el desarrollo de las ciencias e ingenierías en Ecuador, hemos registrado la Red Amarun Ecuador en la SENESCYT. De esta manera queremos facilitar los procesos de transferencia de conocimientos, gestión de proyectos y redes de investigación así como las actividades de divulgación científica que realizamos en el Ecuador.

6) Pasantías en la casa editorial de Amarun.

La asociación Amarun ha lanzado desde el año 2017 una casa editorial cuyo objetivo es el de brindar a los estudiantes, profesores e investigadores textos modernos y del alto nivel sobre diversos temas matemáticos.

Desde inicios de este año, la asociación ha realizado varios llamados a pasantías en su casa editorial, para estudiantes de los últimos años de las carreras de matemáticas e ingeniería matemática. El objetivo principal de estas pasantías es la redacción de textos científicos de alto nivel y de temas variados como, por ejemplo, deep learning y machine learning, medidas y dimensiones de Hausdorff, cálculo fraccionario y sus aplicaciones, introducción a los haces para geometría algebraica y ecuaciones en derivadas parciales.

7) Contacto con la Universidad Mayor de San Andrés en Bolivia.



Crédito Foto: AMARUN

El viernes 19 de marzo del 2021, por invitación de la asociación de estudiantes de la carrera de matemáticas, se realizó una charla de divulgación sobre las actividades de Amarun a los alumnos de la carrera de matemáticas de la Universidad Mayor de San Andrés de La Paz (Bolivia).

Además, la carrera de matemática de la Universidad Mayor de San Andrés organizó las jornadas académicas que se llevaron a cabo el 8 y 9 de abril. Algunos miembros de Amarun presentaron sus recientes trabajos de investigación en este ciclo de conferencias virtuales.

Este primer acercamiento con alumnas y alumnos de la carrera de matemáticas de nacionalidad boliviana es un aliciente para extender nuestras distintas actividades de desarrollo de las ciencias a otros países de América Latina.

8) Reuniones con asociaciones y clubes de matemática en Ecuador.

El día 21 de abril del 2021, varias asociaciones y clubes de matemáticas del Ecuador y miembros de la asociación científica Amarun se reunieron por primera vez para estudiar algunas acciones conjuntas. Estuvieron presentes representantes de la Escuela Politécnica Nacional, de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, de la Universidad San Francisco de Quito y de la Universidad Yachay.

Esperamos que éste sea el inicio de fructíferas colaboraciones que tendrán un impacto en toda la comunidad de estudiantes de matemáticas del Ecuador.



Crédito Foto: AMARUN

9) Convenio de cooperación entre la asociación Amarun y la Universidad Yachay.

La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, firmó un convenio marco de cooperación interinstitucional con la asociación Amarun. El objetivo principal es desarrollar y promover las ciencias exactas y la ingeniería en el Ecuador. Amarun, está conformada por miembros con estudios y experiencia laboral en diferentes áreas de las ciencias e ingeniería, así como jóvenes científicos que se encuentran trabajando en empresas, laboratorios de investigación, universidades o terminando sus estudios de posgrado (maestría o doctorado) en diversas ramas de las ciencias exactas, naturales e ingeniería, con presencia en diversos países entre América y Europa.



CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN DE TECNOLOGÍA EXPERIMENTAL YACHAY Y LA ASOCIACIÓN AMARUN

Crédito Foto: AMARUN

En este contexto, el presente convenio permitirá establecer las bases y mecanismos generales de colaboración entre las dos instituciones para la realización de actividades conjuntas, encaminadas a la realización de prácticas pre profesionales, proyectos de servicio a la comunidad, desarrollo de trabajos de titulación, formación académica, capacitación profesional para el desarrollo de la ciencia, tecnología, innovación, investigación. Todo esto con vista al avance del conocimiento en todas aquellas áreas de coincidencia de sus finalidades e intereses institucionales.

10) Grupo internacional de investigación en Análisis y Ecuaciones en Derivadas Parciales.

Grupo Internacional de Investigación en Análisis Matemático y Ecuaciones Diferenciales Parciales

(GANEDP)



Crédito Foto: AMARUN

Desde fines de abril del 2021, la asociación Amarun ha decidido organizar grupos de Investigación para fortalecer los intercambios científicos y colaboraciones. Conjuntamente con varios investigadores de algunas universidades, se ha conformado un grupo de investigación en la temática general del Análisis matemático y de las Ecuaciones en Derivadas Parciales. Esperamos por medio de este grupo generar varias colaboraciones de investigación, organizar conferencias y escuelas de verano avanzadas entre otros proyectos.

3. Material Producido

- **Artículos de investigación.** La Asociación cuenta con cinco nuevos artículos de investigación producidos por sus miembros.
 - Oscar Jarrín escribió el siguiente artículo intitulado *On the regularity of very weak solutions for an elliptic coupled system of liquid crystal flows*.
 - Bruno Poggi y sus colaboradoras y colaboradores escribieron los siguientes artículos: *Generalized Carleson perturbations of elliptic operators and applications*, *Carleson perturbations of elliptic operators on domains with low dimensional boundaries*, *Critical perturbations for second-order elliptic operators. Part I: Square function bounds for layer potentials*, *Optimal Stefan Problem*, *Optimal Control of the Multiphase Stefan Problem*.

Actualmente nuestra página web cuenta con 101 artículos de investigación.

- **Entrevistas.** La sección de *entrevistas* de nuestra página web, cuenta con dos nuevas entrevistas realizadas por Viviana Gavilanes, miembro de la asociación, a dos distinguidos matemáticos ecuatorianos: Rodolfo Bueno y Rolando Sáenz.

4. Página web

En este periodo enero-abril 2021, la página web de Amarun registró en promedio más de **13000** visitas mensuales en nuestro portal internet.

Muchas de estas visitas provienen de países del área hispanohablante, lo que muestra que nuestro material es considerado relevante más allá de las fronteras ecuatorianas. Los países que más nos visitan son Alemania, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, España, Estados Unidos, Francia, México, Perú, entre otros.