

BOLETÍN No. 2 - ASOCIACIÓN AMARUN

Enero-Febrero 2012

Hola Amigos de AMARUN!

Este es el segundo de los boletines periódicos de las actividades de nuestra asociación.

1) EDITORIAL

Con el afán de mantener informados y propiciar la participación de los miembros de la asociación AMARUN, se ha preparado esta segunda entrega de la serie de "Boletines de la Asociación", que por el momento reúne las noticias más interesantes ocurridas en los últimos 2 meses previos a la emisión de cada boletín.

En esta sección *Editorial* nos queremos referir a algún hecho notable en el que nuestra asociación haya expresado su opinión en relación a las áreas de experiencia de sus miembros. En el inicio de este año AMARUN ha procurado fortalecer la cooperación o acercamiento con diversas entidades ecuatorianas como la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT), la Sociedad Ecuatoriana de Matemática (SEDEM), la Sociedad Ecuatoriana de Física (SEF), así como con medios de comunicación interesados en difundir el trabajo de AMARUN como el portal EcuadorUniversitario.com. En particular, nuestra asociación participa en el proyecto Prometeo y Becas de la SENESCYT y coordina acciones con las sociedades científicas para hacer frente, por ejemplo, a informaciones imprecisas que a veces se publican en la prensa nacional. Nuestro afán es el de fomentar una cultura científica siendo a la vez críticos y proponentes.

Invitamos a los miembros a expresar su opinión en el foro sobre las múltiples actividades desarrolladas, a continuación una selección de lo más interesante.

2) NOTICIAS

Becas:

- El Consejo Regional de la región Ile-de-France hace un llamado para participar al programa "Bourse Master Ile de France" para becas de maestría en cualquier institución de educación superior de la región Ile-de-France destinado a estudiantes extranjeros, menores de 30 años y que no residan en Francia. La fecha límite de aplicación es el 29 de marzo 2012. Para mayor información en *matemáticas* contactar a: diego.chamorro@univ-evry.fr.

Relación con el medio externo:

- Miembros de AMARUN han sometido aplicaciones para el Proyecto Prometeo y las becas de la SENESCYT.

- AMARUN respaldó las acciones de la SEDEM en respuesta a una noticia desproporcionada publicada por el diario El Comercio sobre un trabajo del Ing. Jorge Zedeño, profesor de la PUCE, en el campo de las matemáticas. Se preparó un análisis detallado de los errores del artículo al que el diario se refirió y sendas cartas fueron enviadas por el presidente Paul Toasa al diario El Comercio, la PUCE y al Ing. Zedeño. Estas acciones esperan elevar el nivel de discusión científica y respeto hacia los investigadores en Ecuador.

- Se contactó al Presidente de la SEF para conocer el estado de reestructuración de esta sociedad e iniciar un diálogo de cooperación con AMARUN.

- Se está a punto de establecer un convenio de cooperación entre AMARUN y el portal de noticias en internet *EcuadorUniversitario.com*, quienes están interesados en compartir material de interés común y entrevistar a los miembros de la asociación.

- Se está discutiendo un documento oficial para la protección y la regulación de la difusión de material producido por AMARUN.

Eventos:

- La SEDEM anuncia el lanzamiento de la IX Edición de la Olimpiada Matemática cuyas inscripciones se abren el 1 de marzo de 2012.

- AGRA (Aritmética, grupos y análisis) es una escuela intensiva sobre la intersección de la teoría de números, el análisis, la geometría y la teoría de grupos. Esta escuela tendrá lugar del 2 al 14 de abril de 2012 en la Universidad de Chile.

- El XII Encuentro de Matemática de la Escuela Politécnica Nacional se realizará entre el 30 de julio y 3 de agosto de 2012.

- El IV Congreso Latinoamericano de Matemáticos se realizará en la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina) del 6 al 10 de agosto de 2012.
- Del 13 al 17 de agosto 2012 se realizará en Montevideo un congreso internacional sobre Sistemas Dinámicos. Este evento es una conferencia asociada con el cuarto Congreso Latinoamericano de Matemáticos (CLAM 2012).
- Las XXIV Jornadas de Ingeniería Eléctrica y Electrónica se realizarán entre el 15 y 17 de agosto de 2012.

3) CIENCIA

Analicemos rápidamente el documento del Ing. Zedeño. El método propuesto consiste en resolver ecuaciones en derivadas ordinarias (E.D.O.) en dos etapas: el primer paso transforma el problema planteado en la búsqueda de una función auxiliar f y el segundo paso busca un punto fijo de esta función auxiliar. La aplicación práctica de este método hace intervenir la decomposición en series enteras de las funciones que intervienen en la E.D.O. de manera que esta identificación solo es posible en casos muy simples y falla totalmente en casos más sofisticados. Dicho de otra manera, de un problema relativamente simple, se obtienen dos problemas complicados.

Es interesante notar que, de la misma manera que en el álgebra, en donde es imposible expresar en radicales todas las raíces de un polinomio general de grado 5to, en la teoría de las E.D.O., si bien se disponen de teoremas de existencia, existen familias de E.D.O. cuyas soluciones no pueden expresarse por medio de una fórmula exacta y es necesario recurrir a un proceso de aproximación numérico para su resolución. Más detalles pueden encontrarse en la página web de AMARUN.

4) MATERIAL PRODUCIDO

Investigación

- 21 artículos de investigación, el último sobre las *desigualdades de Gagliardo-Nirenberg logarítmicas* por Diego Chamorro
- 10 Tesis en línea (ninguna nueva tesis durante los dos últimos meses)

Pedagogía

- Nivel 1: 1 folleto, 4 resúmenes, 16 listas de ejercicios (1 nueva lista de ejercicios de aritmética por Diego Chamorro)
- Nivel 2: 1 folleto, 8 resúmenes, 10 listas de ejercicios, 2 desarrollos (1 nueva lista de ejercicios de probabilidades por Eduardo Cepeda)
- Nivel 3: 2 resúmenes (ninguno durante los dos últimos meses)

Entrevistas

17 personalidades han sido entrevistadas (ninguna durante los dos últimos meses)

5) MIEMBROS

Damos la bienvenida a nuestros nuevos miembros, esperamos que sepan encontrar en la asociación un espacio para discutir y trabajar en forma conjunta para el desarrollo de la ciencia y la tecnología en Ecuador:

Sofía Jijón - miembro - Ecuador

Pablo Coronel - contacto - Países Bajos

Adicionalmente, dos nuevas solicitudes se han recibido y están siendo consideradas.

En esta sección se presentarán periódicamente los perfiles profesionales de los miembros de AMARUN. Aquí presentamos a Raúl Pineda:

Raúl Olivier Pineda Sotomayor, 26 años.

"Estudié la escuela y el colegio en Loja, después estudié ingeniería matemática en la EPN (Escuela Politécnica Nacional, Ecuador), y egresé el semestre pasado. Gracias a que se firmó el acuerdo de

cooperación entre la EPN y la ENSIIE (Ecole National Supérieure d'Informatique pour l'Industrie et l'Entreprise, Francia), el cual es un logro de AMARUN, hice un semestre de intercambio en Francia de febrero a julio del 2011. Al finalizar el intercambio y ya que me fue bastante bien pude conseguir ser aceptado para hacer el resto de la carrera de Ingeniería Informática en la ENSIIE. Validaron una parte de mis estudios en el Ecuador por lo cual solo tengo que cursar dos años para conseguir el título, de los cuales ya he aprobado el primero, y en este momento estoy haciendo una pasantía de fin de estudios en investigación de operaciones por 6 meses en la SNCF (Société Nationale des Chemins de Fer, compañía nacional de trenes francesa) en la dirección de innovación e investigación. Luego tengo pensado realizar una maestría en investigación de operaciones y después, si todo va bien, buscaré una tesis doctoral en el mismo dominio. Mis interés profesional es la Investigación de Operaciones. En la EPN empecé a interesarme en el tema a principios del 2009 cuando tuve el primer curso sobre esta materia. En Francia la investigación de operaciones es considerada parte de la informática, la cual es una razón mas para hacer mi formación en la ENSIIE. Además ahora tengo la oportunidad de hacer mi pasantía en una empresa que es conocida por utilizar la investigación de operaciones, concretamente estoy trabajando en un proyecto para optimizar el número de personas que serán transportadas mediante un plan de transporte en una nueva línea de TGV (Train Grande Vitesse, tren de alta velocidad que tiene el récord de velocidad sobre rieles de 574km/h) que se está construyendo y que será funcional en el 2016 - 2017.”

6) DESDE EL FORO

- Se ha discutido sobre el contenido de una comunicación oficial hacia la SENESCYT
- Se ha discutido sobre el papel de las editoriales en la publicación científica y la cultura del “open-access”.
- Se ha planteado preparar una lista de institutos de investigación en los países de residencia de los miembros que no consten en la lista de universidades reconocidas por la SENESCYT. Al momento se cuenta con una lista preparada con los institutos franceses.
- Se han presentado preguntas sobre problemas específicos en estadística, computación y otras áreas de trabajo de los miembros.

7) PAGINA WEB

Durante los últimos 2 meses hemos tenido más de **6000** visitas a nuestro sitio web.

8) VARIOS

- Se ha incluido en la sección de **Datos Importantes** del menu de miembro el documento de [Proyectos 2011-2012](#) para que sirva de ruta de acción para los próximos meses para las diferentes comisiones de la asociación.
- Nos enteramos de la jubilación del Ing. Jaime Toledo, quien fue uno de los fundadores y profesor de la carrera de Física de la EPN. Felicitamos al Ing. Toledo por su valiosa trayectoria.