

Proyecto de la 'Semana multidisciplinar'

Rafael Granero Belinchón

rafael.granero@uam.es

1. Introducción

Es bien sabido que el desarrollo de la ciencia se ha basado en innumerables ocasiones en el hecho de compartir conocimientos y de aunar esfuerzos para enfrentarse a los problemas que iban apareciendo. Este es uno de los principales motivos por los que parece interesante plantear la organización de unas jornadas en las que diversas entidades puedan plantear los problemas que les ocupan a un público joven e interesado, de tal manera que se puedan unir conocimientos y esfuerzo para obtener diferentes aproximaciones a las soluciones de las cuestiones planteadas.

Esta actividad se encuentra inmersa en la escuela de verano JAE-Intro del CSIC. En dicha escuela participan estudiantes de matemáticas de últimos cursos de toda España con altas notas medias. Sin embargo la actividad está abierta a estudiantes de últimos años de otras licenciaturas y de posgrado sin beca JAE.

2. Breve descripción de la actividad

Planteamos la organización de la 'Semana multidisciplinar' (SM a partir de ahora), la cual consistiría en trabajar sobre problemas reales propuestos por grupos de investigación de ramas del saber distintas a las matemáticas. Los problemas guardarán relación con las matemáticas o las matemáticas pueden ser útiles para avanzar en su resolución. Se trabajaría en grupos pequeños de alumnos (5-6 máximo) en los problemas propuestos. Cada grupo trabajaría en un problema distinto, contaría con un representante de la entidad que propuso el problema y con un representante de la organización (típicamente será un estudiante de doctorado en matemáticas). Al finalizar la semana se presentarían los resultados obtenidos. Se plantea la posibilidad de que el informe final de cada grupo se publique en la revista '*Encuentros Multidisciplinares*'.

El número de horas de duración de la actividad tiene un mínimo de 10 horas, si bien se da flexibilidad a cada equipo a trabajar más si es necesario para su problema. Se trabajaría un mínimo de dos horas al día.

Al estar la actividad enfocada a los becarios JAE-Intro tendría lugar a mediados de Julio (12-22 de Julio) en el nuevo edificio del Instituto de Ciencias Matemáticas en el campus de la universidad Autónoma de Madrid.

El calendario es el siguiente:

Calendario		
Lunes 12-07-2010	9:30-11:30	Presentación de los problemas aceptados por el grupo de investigación correspondiente.
Jueves 15-07-2010	12:00-14:00	Cursos de apoyo de las matemáticas relacionadas con los problemas considerados.
Lunes 19-07-2010	12:00-14:00	Cursos de apoyo de las matemáticas relacionadas con los problemas considerados.
Martes 20-07-2010	9:30-11:30	Cursos de apoyo de las matemáticas relacionadas con los problemas considerados.
Jueves 22-07-2010	9:30-11:30	Presentación de los resultados obtenidos.

Además desde el Lunes 12-07-2010 hasta el Jueves 22-07-2010 los grupos trabajarán todas las tardes un mínimo de dos horas. Los horarios de esta parte del trabajo se acordarán en cada equipo, pudiendo variar de unos a otros.

3. Posibles participantes

La SM está enfocada a estudiantes becados con una beca JAE-Intro del CSIC, pero se amplía a estudiantes de máster o de últimos años de carrera (no necesariamente de matemáticas, podrían ser de ramas afines). El principal 'reclamo', aparte del interés de los problemas propuestos o el conocer gente con otra formación que puedan dar un enfoque distinto, sería la obtención de créditos de libre configuración o de créditos de la etapa doctoral. La organización está ahora mismo tramitando los papeles necesarios para la aprobación de los créditos por parte de la Junta de la Facultad.

Los estudiantes interesados deberían tener formación en las técnicas de modelización necesarias para avanzar en su problema. Las ideas del problema en cuestión las aportaría el representante de la entidad que propuso el problema.

4. Problemas aptos para ser considerados

Los problemas que se consideran aptos para ser considerados son aquellos que tienen relación con alguna rama de las matemáticas. Se buscan problemas que estén abiertos y en los que el grupo que lo propone esté investigando actualmente. Los problemas pueden provenir de cualquier rama del saber. Una vez que el problema ha sido aceptado se ofertará a los estudiantes (se intentará que en la medida de lo posible cada estudiante trabaje en el problema que más le interese), de manera que el hecho de que al final se trabaje en un determinado problema depende de los intereses de los estudiantes y de su número.

Se están considerando actualmente problemas de biología, informática, química, física...

A día 22 de Noviembre hay al menos 7 grupos de investigación interesados en participar.

5. Plazos

5.1. Plazos para los investigadores

Con el fin de que los estudiantes vayan a tener tiempo suficiente para informarse acerca de los distintos problemas propuestos para poder tomar una decisión pedimos a los investigadores que antes del 1 de Marzo envíen a la dirección de email **rafael.granero@uam.es** el siguiente formulario con el problema que quieren proponer:

Datos	
Título:	
Breve descripción del problema:	
Estado del problema: (semiabierto,...)	
Nombre de la persona que representará al grupo durante la actividad:	
Descripción del grupo:	

5.2. Plazos para los estudiantes

Los estudiantes deberán inscribirse antes del día 1 de Junio, mandando su currículum vitae a la dirección de email **rafael.granero@uam.es**. Junto a su cv deben mandar sus preferencias en cuanto a los problemas propuestos.