



Divulgación matemática y cooperación al desarrollo

El **Comité Español Universitario de Relaciones Internacionales (CEURI)** de la **Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE)** aprobó el 23 de junio de 2006 el llamado *Código de conducta de las universidades en materia de cooperación*. Debajo destaco cuatro citas textuales de otros tantos artículos de ese código de conducta que, desde mi punto de vista, son la esencia de la cooperación al desarrollo universitaria (en particular, en matemáticas):

El artículo 4 dice: *La educación de las personas y, dentro de ella, la educación superior, es un componente fundamental del proceso de ampliación de oportunidades y libertades de las personas y las sociedades. En consecuencia, el fortalecimiento de los sistemas universitarios y el fomento del acceso a los estudios universitarios constituyen un objetivo esencial de la Cooperación Universitaria al Desarrollo.*

En el artículo 8, aparece la siguiente afirmación: *La Cooperación Universitaria al Desarrollo enriquece humana y académicamente a las personas que en ella participan y a las universidades a las que pertenecen. La colaboración desinteresada y el compromiso solidario de la comunidad universitaria es una seña de identidad de dicha actividad.*

Más adelante, en el artículo 12, se puede leer: *La Cooperación al Desarrollo es parte esencial del compromiso social de la Universidad y como tal no puede entenderse como una actividad extraacadémica ni restringida a compromisos individuales, sino integrada en el conjunto de actividades que le son propias.*

Y para terminar, el artículo 21: *La cooperación al desarrollo debe entenderse como intercambio y enriquecimiento mutuo de las partes que participan en la misma, al margen de imposiciones o actitudes paternalistas.*

De entre las actividades de cooperación al desarrollo en el ámbito de las matemáticas que existen en el Estado, tanto a nivel individual como a nivel institucional, presento a continuación dos de ellas.

1) La Junta de Gobierno de la **Real Sociedad Matemática Española (RSME)**, en su reunión de septiembre de 2002, acordó la celebración del **Primer Encuentro de Sociedades Latinoamericanas de Matemáticas (ESLM)**, que tuvo lugar del 22 al 25 de septiembre de 2003 en Santiago de Compostela, con el objetivo de: *“Iniciar un debate que conduzca a fomentar y reforzar la colaboración con la comunidad matemática latinoamericana en materia educativa, tanto en la etapa de formación secundaria como en el ámbito universitario, y fomentar la cooperación en los estudios de postgrado y doctorado así como en investigación; todo ello mediante proyectos y actividades conjuntas”.*

Durante el Encuentro, cada una/o de las/os presidentas/es de las sociedades participantes habló sobre la situación de los estudios y la investigación en matemáticas en su ámbito de actuación. Igualmente se debatieron las posibilidades de colaboración y se aprobó un documento por el que quedó constituida la **Red de Organizaciones Latinoamericanas de Matemáticas (ROLMa)** con la finalidad de mantener contactos permanentes y de coordinar la información y la cooperación. En el Libro Blanco elaborado tras el Encuentro, *Análisis y perspectivas de la colaboración latinoamericana en matemáticas*, se recogen todas las participaciones, algunas de ellas describiendo situaciones realmente insólitas.

2) Desde su refundación en 2003, el **Comité Español de Matemáticas (CeMAT)** se articula en cuatro comisiones encargadas de diferentes tareas, una de las cuales es la **Comisión de Desarrollo y Cooperación (CeMAT-CDC)**, cuya labor se centra en actividades de cooperación internacional, intentando fomentar la colaboración matemática de España con los países en vías de desarrollo. Las actuaciones genéricas de esta comisión se centran en la realización de seminarios conjuntos con países en vías de desarrollo, la puesta en marcha de cursos de formación continua, cursos de doctorado y másters de formación de postgrado en Latinoamérica, la oferta de un repositorio de apuntes seleccionados en castellano y el envío gratuito de textos de matemáticas (gracias a los donativos de compañeros, universidades, editoriales, etc.).

Si el tema de la divulgación matemática está cada vez más presente en los países desarrollados, su importancia en los países en vías de desarrollo es esencial: incentivar el estudio de las matemáticas en situaciones de escasez de infraestructuras, de falta de personal con formación adecuada y numerosas dificultades cotidianas, necesita de este acercamiento más lúdico, que pueda animar nuevas vocaciones.

Matemática es, sin duda, uno de los sitios web dedicados a la divulgación matemática más visitados por estudiantes y docentes de habla hispana.

En este número, las valiosas y diversas aplicaciones de las matemáticas son puestas de manifiesto a través de tres artículos: Inmaculada Martínez explica en la entrevista realizada por Cándida González (sección **Ciencia**) que sus estudios sobre las galaxias no podrían realizarse sin ayuda de ellas; Julio Segura (sección **Economía**) da un ejemplo de la utilización de las matemáticas en el análisis microeconómico; y Víctor González (sección **Tecnología**) presenta herramientas informáticas que se aplican al arte digital.

La enseñanza de las matemáticas demanda cada vez más el apoyo de otras disciplinas, como explica Juan Madrigal Muga en su artículo (sección **Educación**), en donde comenta cómo las TIC se están integrando cada vez con más fuerza en el aula para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, describiendo en particular el programa Descartes. Rafael Ramírez Uclés y Víctor Albendín Ramírez (sección **Multimedia**) exponen la utilidad del juego de mesa *Constelaciones: El juego de los tres colores* en el estudio de propiedades geométricas y de otros conceptos matemáticos. Como Abraham Arcavi expone en su escrito (sección **Cultura**), incluso la fotografía puede ser una herramienta altamente fructífera en la educación matemática.

En dos de los artículos se presenta a sendas personalidades matemáticas excepcionales. En primer lugar, Jesús de la Cal (sección **Internacional**) describe la vida, el pensamiento y la obra del recientemente fallecido y genial Paul Halmos. Por otro lado, Irene Polo-Blanco nos aproxima (sección **Sociedad**) a la figura de Alicia Boole Stott, mujer que a pesar de sus escasas oportunidades hizo grandes aportaciones al estudio de la cuarta dimensión.

Begoña Carrascal Platas nos recuerda en su escrito (sección **Comunicación**) cuáles son las características esenciales propias de una prueba matemática y algunas de las maneras más frecuentes de hacer una demostración en esta ciencia.

Por último, Fernando Etayo Gordejuela nos acerca a través de su artículo (sección **Nacional**) a la historia y las actividades de la Real Academia de Ciencias, de la que forma parte como Académico Correspondiente desde 2005.

Como de costumbre, Josefina Álvarez nos va a hacer cavilar para resolver su **Pasatiempo** y J. Morgan, en clave de **Humor**, nos da un claro ejemplo de cómo no se deben utilizar las matemáticas...

Quisiera terminar este editorial destacando una frase de la resolución de la UNESCO con motivo del patrocinio de la propuesta de la **Unión Matemática Internacional** de declarar el año 2000 como **Año Mundial de las Matemáticas**: [...] *Aware that the language and the values of mathematics are universal, thus encouraging and making it ideally suited for international cooperation*, [...].

Marta Macho Stadler
Editora, Nacional y Sociedad



matematerialia

revista digital de divulgación matemática

Cerrar ventana