El País, 18 de octubre de 1999
Base, Sociedad, pág. 46 - Reportaje
Reportaje
MÓNICA SALOMONE Madrid **Investigadores incomunicados**

Los matemáticos españoles creen que la alta calidad de su trabajo está "infrautilizada" **Cada vez que suena un compact-disc interviene un argumento matemático. Y al hablar por teléfono, y cuando se predice el tiempo o se interpreta un escáner. Los matemáticos enumeran mil ejemplos para explicar la utilidad de su trabajo. Son actualmente unos 2.000 investigando en España, sobre todo en la Universidad, y están satisfechos con sus resultados: un reciente informe de la Comisión Europea sitúa su producción en décimo lugar mundial en cuanto a calidad. Sin embargo, ellos lamentan su incomunicación con la sociedad en general y con las empresas, que creen su trabajo demasiado abstracto.**

Los estudiosos se quejan, pero no de falta de dinero u ordenadores, sino de aislamiento. Su brillantez, dicen los matemáticos, raramente traspasa las barreras académicas: no sólo no llega a la sociedad, que en su imaginario los confina al mundo de lo abstracto y exótico, sino que es desconocida también para las empresas españolas. Un problema con consecuencias negativas tanto para los investigadores como para la industria. "Los matemáticos son necesarios para innovar. El problema es que las empresas desconocen nuestras posibilidades", dice Carles Simó, de la Universidad de Barcelona.

Así, "el destino de un joven matemático no suele ser otro que una universidad con plazas escasas. Estamos infrautilizados", dice Simó, cuyo grupo calculó la órbita del satélite de observación solar Soho, de la Agencia Europea del Espacio y de la NASA. Su opinión es compartida por muchos. José Luis Fernández, de la Universidad Autónoma de Madrid, explica la relación de las matemáticas con un CD: "Cuando se imprime un disco compacto se producen errores y hay un argumento matemático que corrige estos defectos antes de leer la música". br> La actual nitidez sonora se debe a un desarrollo matemático de mediados de siglo, retomado en los años setenta. Más ejemplos: "Los primeros modelos de predicción del clima se hicieron casi sin matemáticas nuevas. Después llegaron los ordenadores. Y ahora se dan cuenta de que hacen falta más matemáticas, porque los sistemas caóticos no se conocen lo bastante", dice Juan Luis Vázquez, profesor también de la Universidad Autónoma de Madrid.Pero ¿son sólo las empresas las culpables de la incomunicación? Los matemáticos también hacen autocrítica, concentrada en dos aspectos: la formación de los estudiantes y el escaso esfuerzo de los propios investigadores por hacerse entender. "Muchos matemáticos no son conscientes de las posibilidades de sus conocimientos", dice Fernández, que reconoce que "en la Universidad se forma a los chicos como si todos fueran a ser investigadores puros".

El énfasis en la aplicación no significa, sin embargo, que la investigación pura, la más abstracta, no sea indispensable. Lo abstracto de hoy es lo concreto de mañana, claman los investigadores. "Dijo lord Kelvin que nada hay tan práctico como una buena teoría", recuerda Jesús Sanz Serna, matemático y rector de la Universidad de Valladolid. Y en esto también se puede dar un ejemplo: el griego Apolonio de Perga estudió en profundidad las elipses por puro divertimiento y 2.000 años después sirvieron para determinar la órbita de los planetas. Las matemáticas llevan su tiempo, y eso vale también para las aplicadas, como señala Vázquez:

"Lo que no se puede pedir a un matemático es que resuelva los problemas en un pispás. Esa visión utilitarista de las matemáticas también es equivocada".

Otra reivindicación unánime es la de más atención por parte del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). "Las matemáticas españolas reciben un apoyo institucional muy inferior al de otras disciplinas", dice Sanz Serna.

Iniciativas para potenciar el interés por los números

M. S. Madrid

"¿Quién es más importante, Shakespeare o Newton?", pregunta el matemático Carles Simó. Está convencido de que la sociedad española caería en la trampa de escoger uno solo de los dos nombres. Los matemáticos soportan con dolor que incluso quienes se consideran cultos den la espalda a los números, y el año próximo piensan tomarse la revancha. El 2000 ha sido declarado por la Unesco Año Mundial de las Matemáticas, y la fiesta se prepara ya.

En la enseñanza habrá "actividades especiales en todos los centros", anuncia María Jesús Luelmo, del Comité 2.000 Año Mundial de las Matemáticas http://dulcinea.uc3m.es/cea mm También se fomentará en las administraciones "la sensibilidad hacia la enseñanza de las matemáticas".

Algunas experiencias pioneras sirven de muestra. En la Semana de las Matemáticas del Instituto Viera y Clavijo, situado en La Laguna (Tenerife), los chicos observan la realidad con ojos geométricos -enrejados, relojes de sol, baldosas de cerámica, banderas...- y después la muestran al público en carteles y fotografías. El resultado es una exposición que se exporta a otros centros educativos e incluso al Museo de la Ciencia de la isla. La actividad ha sido premiada con un Premio Giner de los Ríos a la innovación educativa.

Otro programa es el de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales para fomentar el talento precoz de los niños. Cada año eligen a 25 niños de 12 y 13 años y les impar-ten clases especiales los sábados para desarrollar sus destrezas. Se puede encontrar información en: http://www.mat.ucm.es/dep tos/am/guzman/guzman.htm
También organiza actividades la Sociedad Andaluza de Profesores de Matemáticas Thales: http://www.cica.es/aliens/ICME8/tha les.html