

El País, 18 de Julio de 2008

-

### SOCIEDAD

Javier Sampedro **La Olimpiada de Matemáticas enfrenta en Madrid a la cantera de la ciencia**

Mientras los jóvenes talentos de 100 países se apuraban el miércoles para acabar su ejercicio de cuatro horas y media, el profesor de matemáticas Yangjin Song, tutor de la delegación surcoreana, miraba y remiraba la hoja de las preguntas con gesto perplejo. "Los dos primeros problemas son bastante sencillos, o al menos se adaptan bien a la formación de nuestros estudiantes", dice. "Pero llevo una hora intentando figurarme cómo abordar el tercero, y no veo forma. Es muy difícil".

Para los curiosos, el tercer ejercicio decía así: "Prueba que hay infinitos números enteros positivos  $n$  tales que  $n^2+1$  tiene un divisor primo mayor que  $2n+(2n)^{1/2}$ ".

Otros profesores consultados en la Escuela Superior de Ingenieros de Caminos, donde se ha celebrado ayer y anteayer la Olimpiada Internacional de Matemáticas, confirmaron el dictamen de Yangjin Song. Y también lo hicieron muchos alumnos al salir por la puerta. Los que hayan respondido la tercera pregunta son por tanto firmes candidatos al oro olímpico.

La Olimpiada Internacional de Matemáticas (IMO en sus siglas inglesas) es la competición matemática mundial más importante para alumnos de secundaria, va ya por su 49ª edición y ésta es la primera vez que se celebra en España, con cifras récord de concursantes (551) y de países participantes (100).

"Somos más que cerebros", asegura Juan José Madrigal, de 17 años, uno de los seis participantes españoles. "También salimos con los amigos, nos divertimos, jugamos al fútbol, en fin, lo que hace cualquier otra persona". Los seis tienen entre 16 y 18 años, y provienen de institutos de Lleida capital, Balaguer (Lleida), Tres Cantos y Velilla de San Antonio (ambos en Madrid) y otros dos en Madrid capital.

"De aquí van a salir grandes científicos, grandes profesores y grandes emprendedores", augura la ministra de Educación, Mercedes Cabrera. "Su destreza intelectual generará grandes cambios, hallazgos o ideas que cambiarán la vida de la gente".

El alegato de la ministra viene apoyado por los datos, pues la IMO ha funcionado siempre como una cantera de buenos matemáticos. El ejemplo más reciente es Grigori Perelman, el genial matemático ruso que resolvió en los últimos años uno de los problemas geométricos más endiablados de todos los tiempos: la conjetura de Poincaré, que gracias al trabajo del ruso ha dejado de ser una conjetura para convertirse en un teorema. Perelman, que hace dos años recibió por este logro la medalla Fields (la máxima distinción matemática), es un antiguo oro olímpico de la IMO.

Las pruebas consistieron en tres ejercicios el miércoles y otros tres el jueves, y los resultados se darán a conocer el domingo. Los grandes favoritos, como de costumbre, son los

chinos y los rusos.

"He tenido buenos profesores que siempre han apoyado mi interés por las matemáticas", afirma el participante David Alfaya. "Siempre me han gustado las matemáticas", añade su compañero Gabriel Fürstenheim. "Supongo que porque me gusta aprender y razonar, y porque siempre las he visto como un juego".

"Todo el mundo pierde el tiempo en algo", bromea el también olímpico Moisés Herradón. "A mí las matemáticas me entretienen, igual que quien hace sudokus, y me gusta tener que pensar y usar la intuición". Su colega Arnau Messegué añade: "No hay que estudiar mucho, sino entender unos pocos conceptos y ser capaz de relacionar las diferentes ideas. Las matemáticas me permiten enfrentarme a nuevas situaciones o retos".

### **Reflexión omitida**

"Cuando uno está frente a un problema difícil, no se sabe inicialmente por dónde atacarlo", dice Diego Izquierdo, uno de los participantes españoles. "Hay que pensar, reflexionar, buscar e ir probando diversos caminos, cada uno basado en una o varias ideas, a menudo originales y creativas", apunta. "Y cuando hallas un camino que permite llegar a la solución, tienes una sensación muy agradable, difícil de describir, como de alegría y de realización".

Izquierdo añade: "Mucha gente se ha quedado con la imagen de las matemáticas que se difunde en los institutos y que no es correcta. En el instituto te enseñan un cierto número de técnicas y mecanismos y el alumno tiene simplemente que aplicarlas: prácticamente todo razonamiento y toda reflexión están omitidos. Y precisamente las matemáticas no son mecánicas, sino creativas".