

Leeds y la popularización de las matemáticas

Claudi Alsina y Miguel de Guzmán

Este artículo es una crónica de urgencia de los eventos celebrados en Leeds (Inglaterra) del 17 al 22 de septiembre de 1989. En esta típica ciudad inglesa han confluído toda una serie de actividades que han hecho del lugar una auténtica capital de las Matemáticas populares. Durante este breve, pero intenso, intervalo de tiempo se han celebrado simultáneamente el Congreso ICMI sobre el tema de popularización y la macro-exposición "Pop Maths Roadshow". Pasemos a contemplar en sus diferentes apartados estas dos manifestaciones.

1. El estudio de ICMI

Con setenta participantes provenientes de veinte países, ICMI ha estructurado una amplia gama de debates y presentaciones que al final darán lugar al libro "Popularization of Mathematics" que los servicios editoriales de la Universidad de Cambridge pondrá en circulación en 1990. Esta publicación será, de alguna forma, la síntesis, el reflejo y el testamento abreviado de muchas horas de trabajo. Todo empezó con el documento de G. Howson, J.P. Kahane y J. Pollack abriendo interrogaciones y provocando reflexión y diálogo y acabará en este libro con la voluntad, no de cerrar el tema, sino precisamente de marcar un punto referencial en este campo.

Durante el congreso se han dado quince comunicaciones que podríamos calificar de paradigmáticas sobre los diez temas centrales de popularización (temas sobre los cuales han pivotado también las discusiones, conclusiones y artículos de las actas preliminares del congreso): "Matemáticas en diferentes culturas", "Radio", "Competiciones", "Exposiciones", "Juegos y Puzzles", "TV y Películas", "Revistas y Libros", "Temas Matemáticos para Popularizar", "La Filosofía de la Popularización" y "La

Imagen de las Matemáticas y de los Matemáticos". Los planteamientos generales de estos distintos temas tuvieron cierta unanimidad en el enfoque: todo el mundo reconoce la necesidad de hacer popular una disciplina que no lo es, es deseo general llegar a un buen uso de los medios de comunicación (en especial televisión), juegos, puzzles y problemas parecen elementos claves, etc. Podríamos decir que ha existido bastante similitud con las ideas del documento español que se publica en este mismo número de SUMA. Ahora bien, en el momento de concretar las situaciones actuales, sus características y sus horizontes, la diversidad cultural de los países es grande y se aprecian ya no sólo diferencias económicas y sociales sino también ideológicas. De forma absolutamente simplificadora y siguiendo el tradicional argot periodístico de los bloques podríamos decir que hay un bloque de influencia americana en el cual caben acciones de popularización frescas, interdisciplinarias y atractivas (por ejemplo la serie americana de Square TV popularizando matemáticas al estilo de Barrio Sésamo), un bloque de influencia académica que pone por delante el rigor y los temas universitarios como bandera (por ejemplo las conferencias en la B.B.C. del Profesor Zeeman) y un tercer bloque donde, no existiendo ni lo más elemental, se admira que alguien pueda preocuparse por la popularización (por ejemplo, la situación de Malawi donde no existen ni pizarras ni, a veces, escuela). Si bien para lo que es doctrina general cabe esperar a la redacción-síntesis final, quizás cabría destacar aquí algunas acciones no españolas de popularización que fueron presentadas en Leeds y que tienen un carácter ciertamente original:

a) El canal de radio francés "France Culture" ha emitido programas monográficos, de hasta dos horas, dedicados a matemáticos incluyendo detalles tan entra-

ñables como entrevistas a familiares y secretarias de dichos matemáticos que aportaron su visión de primera línea del personaje y su labor. Un nuevo canal (5º) de la B.B.C. empezará a emitir temas culturales estando abiertas las puertas al panorama científico.

b) Una experiencia popular en Australia ha consistido en organizar visitas matemáticas de la ciudad de Melbourne involucrando a cientos de escolares, y sus familiares, en contar cosas de la ciudad, medir edificios, evaluar el tráfico o conocer los cálculos que deben realizarse en el ZOO para saber el peso de los animales y, en consecuencia, su alimentación.

c) La producción masiva de vídeos en todos sus niveles (escolar, institutos, universidad...) está a la orden del día como un elemento a utilizar en la clase de forma complementaria (Producción COMAP de S. Garfunkel). La producción televisiva de vídeos se contempla más como acción educativa y entusiasmadora para público en general (Square TV) o como labor de formación permanente (BBC).

d) Hay un buen progreso en la elaboración de exposiciones aunque hay una falta considerable de salas permanentes de Matemáticas en los actuales Museos Científicos (situación que parece no se dará en el nuevo centro de Dinamarca).

e) Las acciones extraescolares acaparan muchos esfuerzos: desde los programas californianos de Matemáticas para toda la familia, a los encuentros-excursión de la Asociación de Profesores de Matemáticas de Inglaterra donde fichas de juegos, materiales y matemática a partir de actuaciones corporales revisten enorme interés.

f) Los juegos y puzzles en sus más variadas presentaciones siguen siendo, por supuesto, los elementos más difundidos ya sea en libros, en la prensa diaria o en las jugueterías.

g) El tema de la prensa en su vertiente no recreativa sigue siendo muy controvertido por doquier aunque el incremento de revistas y su difusión viene a paliar en parte la pobre situación matemática en los diarios.

h) El maravilloso (por excesivo) presupuesto francés para "La Villette" de París sigue permitiendo a dicho centro estar en el candelero mundial. ¡Hasta trabajan

actores en teatros del propio Museo! El año 90 parece que "el agua" centrará la temática de moda y en el 91 el tema de las Comunicaciones será el central.

i) Los temas computacionales tendrán su buen impulso próximamente con motivo del centenario de Babbage.

j) Las competiciones en sus más diversos niveles siguen siendo una actividad con creciente participación e interés.

2. El "Pop Maths Roadshow"

En diversos edificios de la Universidad de Leeds se han hecho coincidir multitud de elementos: la exposición Horizontes Matemáticos de Francia, la exposición inglesa sobre nudos, la exposición sobre juegos y matemáticas en culturas primitivas, la exposición sobre geometría en la producción textil, la exposición sobre filatelia matemática, la exposición de esculturas geométricas de Robinson, talleres de ordenadores, talleres de juegos, laboratorio de puzzles, etc. Este complejo que ahora itinerará por Inglaterra ha reunido a su alrededor actividades continuas para los grupos visitantes: proyección ininterrumpida de vídeos y películas, talleres con material, competiciones y conferencias populares. El esfuerzo ha sido, como ya se puede intuir, enorme. El éxito escolar y ciudadano, en esta primera fase, espectacular. Quizás el complejo adolece de cierto carácter heterogéneo y se echa en falta una unidad y una mejor riqueza de presentación formal, pero ahí está y cabe esperar una buena marcha en los próximos meses.

3. Una consideración final

Hay una voluntad que ciertamente alcanzó consenso: la posibilidad de que las acciones de popularización sirvan, por encima de todo, para lograr *actitudes* positivas, en todos los niveles sociales. La popularización exigirá enormes esfuerzos y muchas colaboraciones. El tema está abierto, los precedentes son alentadores, el reto está en marcha.