



Colaboración

Juegos Olímpicos Matemáticos

Por Enrike Zuazua, * Matemático - Lunes, 20 de Agosto de 2012 - Actualizado a las 05:38h

LOS Juegos Olímpicos Matemáticos no existen. La Olimpiada Internacional de Matemáticas, sí. Se trata de un concurso internacional para jóvenes de secundaria preuniversitarios que, tras procesos de selección locales y nacionales muy exigentes, se encuentran para competir en la final que cada año se celebra en un país distinto. El reto es resolver problemas de matemáticas que, con frecuencia, se resistirían a los profesionales. Así, en estos encuentros se reúnen los más jóvenes y genuinos representantes de esa masa silenciosa de ciudadanos que toda sociedad alberga constituida por los que disfrutan con las matemáticas y sus retos.

La primera edición de la Olimpiada de Matemáticas se celebró en Rumania en 1959 y las siguientes la llevaron a Hungría, Checoslovaquia, Polonia, Moscú, Berlín... Una clara muestra de la importancia que los países de la entonces Europa del Este otorgaban a las Matemáticas.

En Matemáticas no existe el dopaje, o al menos ninguno que no sea confesable. El único conocido es el del café y el genial matemático judío-húngaro Paul Erdős (1913-1996) lo declaró abiertamente: "Un matemático es una máquina que transforma café en teoremas".

Erdős fue uno de los matemáticos más influyentes de la segunda mitad del siglo veinte y uno de los más prolíficos de la historia. Escribió más artículos que el propio Leonhard Euler (1707-1783) y colaboró con más de 500 coautores. Fue sin duda un matemático muy olímpico. Creía que las Matemáticas, su única pasión, eran una actividad social. Así, hoy, todos los matemáticos profesionales portamos un dorsal con nuestro *número de Erdős*. Yo tengo el número de Erdős 2, pues, durante la preparación de mi tesis doctoral, escribí un artículo con un matemático húngaro que tenía el número 1, al haber escrito a su vez un artículo en colaboración directamente con el propio Erdős.

Erdős falleció en 1996 y ya nadie podrá mejorar su número de Erdős. Tuve oportunidad de conocerlo y hablar con él en persona dos meses antes de su muerte en julio de 1996 en el Congreso Europeo de Matemáticas de Budapest. Me impresionó su mirada aguda, acostumbrada a escrutar universos numéricos complejos, y pude constatar que su atuendo era austero y su maletín lucía un poco ajado. Luego supe que Erdős era nómada y que sus únicas pertenencias, casi todos manuscritos de artículos en preparación, cabían en aquel maletín. No sé si he conocido a alguien más que fuese genuinamente nómada. Erdős iba de universidad en universidad, allí donde le invitaban, dispuesto siempre a trabajar en los problemas que le proponían o en los suyos propios, a colaborar y cooperar.

Las próximas ediciones de las Olimpiadas Matemáticas Internacionales se celebrarán en Colombia, Sudáfrica, Tailandia, Hong-Kong, Brasil... lo cual muestra cómo el centro de gravedad del joven talento matemático se ha ido desplazando desde la vieja Europa hacia Latinoamérica y Asia.

Pero los Juegos Olímpicos sí que existen. Se celebran cada cuatro años y hemos tenido oportunidad de disfrutar de ellos en estas últimas semanas, esta vez en su edición de Londres. Se trata del mayor evento deportivo, que ha convertido la competición en encuentro de confraternización mundial y gran espectáculo.

A primera vista los Juegos Olímpicos son, sobre todo, deporte, pero si nos fijamos un poco más, nos daremos cuenta de que están llenos de Matemáticas: medalleros, clasificaciones, tiempos, distancias, pesos, récords... Basta observar un poco la televisión para darse cuenta de ello. Los Juegos Olímpicos constituyen en cada edición una oportunidad de ir más allá de los límites de la potencialidad de nuestros cuerpos humanos, pero son también una orgía de ciencia y tecnología de base, cómo no, matemática.

El aplastante número de medallas alcanzado por Phelps en natación, las victorias de Bolt en las carreras de velocidad, y sus respectivas marcas reflejan bien hasta qué punto son los números el signo indiscutible de la excelencia.

Pero las Matemáticas están muy sutilmente involucradas en muchos otros aspectos de los Juegos Olímpicos, menos evidentes a simple vista. Por ejemplo, hablando de las carreras de velocidad en ciclismo en los velódromos: ¿cómo se calcula la pendiente y curvatura de la pista para que el rendimiento del ciclista sea óptimo, compensando la fuerza de la gravedad que le arrastraría a deslizarse hacia abajo en la pista y la fuerza centrífuga de su propia pedalada? ¿Y la profundidad de la piscina para que las ondas y perturbaciones que se generan en el nado no reboten en el fondo y molesten al nadador en la competición, pero sin que este pierda contacto visual con el fondo para que le permita orientarse y sentirse cobijado? ¿Y la textura de la ropa deportiva, inspirada en la naturaleza, en tigres y tiburones, y testadas en los túneles de viento como los aviones más modernos, para que ofrezcan la menor resistencia en su contacto con el aire o el agua? ¿Cómo se mide el tiempo para que podamos calcular el del velocista hasta la milésima del segundo? Para darnos cuenta de lo brevísima que es una milésima de segundo hay un ejercicio muy fácil: contar rápido, muy rápido, de uno a mil antes de que el reloj avance de un segundo. Y, por último, hablando del concepto más abstracto de límite en matemáticas. ¿Hay algún límite inferior para los tiempos de los velocistas? Bolt va por los 9.58 segundos en los 100 metros. En los últimos 50 años se ha arañado medio segundo al récord mundial. ¿Existe una barrera que el ser humano nunca vaya a poder superar? ¿Acaso los 9.58 de Bolt no habrían sido considerados ciencia ficción hace 50 años, lo mismo que el aterrizaje en el planeta Marte del *Curiosity*? ¿Se podrán correr algún día los 100 metros en 9 segundos, y en 8, y en 7? ¿Por cuánto tiempo tendremos que esperar esos registros?

Definitivamente, los Juegos Olímpicos son muy matemáticos.

Cargando comentarios...



Haz tu comentario

Condiciones de uso

- No están permitidos los comentarios no acordes a la temática o que atenten contra el derecho al honor e intimidad de terceros, puedan resultar injuriosos, calumniadores, infrinjan cualquier normativa o derecho de terceros.
- El usuario es el único responsable de sus comentarios.
- Deia se reserva el derecho a eliminarlos.

Escribe tu comentario

introduce tu comentario

ComentariosNúmero de caracteres (500/500)

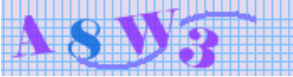
[Comentar sin registrarme](#)

Sólo necesitamos tu nombre y correo electrónico.

[Soy usuario registrado](#)

Introduce tus datos.

Comentar sin registrarme

Nombre (o Nick)	<input type="text"/>	Correo electrónico (no será publicado)	<input type="text"/>	Web, blog (si tienes)
http://		Código de seguridad		
				
Introduce el código		<input type="text"/>		
<input type="checkbox"/> Acepto las condiciones de uso				
<input type="button" value="Enviar"/>				

¡Hecho!



Recibirás un correo electrónico para confirmar tu registro.

Enseguida te devolveremos a la página en la que estabas donde verás tu comentario publicado

Publicidad

-
-
-
-

• © Deia - Noticias de Bizkaia

-
-
-
-