



Fernando Blasco ▶ Matemático y mago

¿Es posible hacer más accesibles las matemáticas recurriendo a la magia? Respuesta positiva como bien demuestra el profesor Fernando Blasco, aunque no debemos caer en la fácil presunción de confundir la parte con el todo. Es un recurso de accesibilidad, no una panacea.

TEXTO: FERNANDO FRANCO
FOTO: RICARDO GROBAS

Doctor en Ciencias Matemáticas, a Blasco le había gustado la magia desde niño aunque, si se le pregunta cuándo tropezó directamente con ella, responderá que no hace mucho, cuando se matriculó en dos cursos de la escuela de Ana Tamariz. Claro que, si rasca un poco más en su memoria, te cuenta que “en 1983 me regalaron mi primer libro de Martin Gardner, *Carnaval Matemático*, y, más tarde, llegó a mis manos un artículo sobre cartoteoremas mágicos de principios matemáticos aplicados a la magia”. Hoy, un libro suyo publicado por Planeta habla de ello: “Matemagia”.

Para muchos las matemáticas constituyen un universo extraño, lejano, patrimonio de unos pocos...

Este grabador suyo es analógico pero, si fuera digital, estaría utilizando matemáticas porque la voz la transmite codificando la señal en ceros y unos. Quiero decirle con eso que el mundo está lleno de matemática y lo ha estado siempre.

O sea que las matemáticas están por todas partes...

Cierto. La matemática aparece, aunque de forma oculta, en multitud de conceptos y objetos que utilizamos todos los días. Relojes, ordenadores, antenas parabólicas, descodificadores, reproductores mp3 o teléfonos móviles utilizan algoritmos en su funcionamiento. Incluso los códigos de barras están diseñados matemáticamente.

Reconozca que o son demasiado abstractas o hay una dificultad de comunicación...

Un poco las dos cosas. En cualquier caso, abstractas tienen que ser por principio porque con un conjunto de números se representan cosas muy diversas.

¿En qué medida se ha ido respondiendo con ellas a los problemas de cada época?

Desde siempre, unidas a la Física en un principio, hasta hoy mismo. En lo más inesperado para el profano está una base matemática. Le pongo un ejemplo: en Medicina, en el diagnóstico por imagen, que utiliza fenómenos de resonancia física y algoritmos matemáticos para construir una imagen.

Ilústrenos con alguno más...

La existencia de más planetas se sabía, antes de verlos, por las ecuaciones del movimiento de los que se conocían. ¿Más? El teorema de Pitágoras se utilizó para construir las pirámides.

A mí usted me dice “conjetura de

“La matemática está, aunque oculta, en nuestra vida cotidiana”



poincaré” y me quedo igual de frío, pero una institución americana la consideró uno de los problemas del milenio y prometió un millón de dólares al que lo resolviera...

Es lógico que se quede así porque eso es casi un problema de filosofía, un paso más en el conocimiento. Era una hipótesis de la topología que dejó de ser conjetura para ser un teorema tras su comprobación.

Será que a los de letras nos cuesta más entender esas cosas...

En el caso de teoremas de esa complejidad, no se preocupe, que tampoco son accesibles para los de ciencias. Es verdad que debido a la influencia del sistema educativo nos clasificamos como de ciencias o de letras pero la separación entre ambas no es tan grande como se ha pretendido. Platón

era un pitagórico y en la Academia había un cartel diciendo: “No entre por estas puertas aquel que no sepa geometría”.

Vaya, que hay mucha más vida tras los números de lo que la gente cree...

Por supuesto. No soy un experto en ello pero hay quien podría hablar de música y matemáticas, arte y matemáticas... Cuando Echegaray entra en 1954 en la Real Academia de la Lengua su discurso se titula *Algebra del lenguaje*. Bertrand Russell, Nobel de literatura, es autor de los *Principia mathematica*. Lewis Carroll, autor de *Alicia en el país de las maravillas*, era profesor de Matemáticas en Oxford...

¿Podríamos decir que los números han correteado por todos los lugares donde la Humanidad ha dejado huella?

No lo dude, aunque con diversos ropajes o caracteres. Tienen una historia muy rica. El matemático alemán Leopold Croucher, del siglo XIX, decía que los números enteros, 1, 2, 3 y 4... los creó Dios y el resto eran obra de los hombres.

Disculpe que no le entienda...

No se preocupe. Los que creó Dios según él eran los que tenemos en los dedos para contar pero el resto fue surgiendo. Llegó la necesidad de repartir y se inventó la fracción; cuando hubo que significar las deudas, se inventaron los negativos; luego vinieron otros más complejos como los racionales, los imaginarios...

Así no me extraña que su libro comience en el capítulo 0...

No es para dar la nota. En realidad tiene un fundamento matemático: costó mucho tiempo que comenzara a utilizarse el 0. El problema estaba unido al tema filosófico de reconocer la existencia de la nada y, aunque ya había sido utilizado por los mayas, este número entra en escena alrededor del año 500. ¿No ve qué historia tienen los números?

–Después de oírle, no me extraña que haya también una relación entre magia y matemáticas aunque parezcan ser palabras que se repelen...

–Parecerá pero la descripción del primer juego de magia del que se tiene constancia escrita lo tenemos en un manuscrito del que son autores Luca Pacioli y Leonardo da Vinci; ahí aparecen ya juegos de magia numérica.

–Y claro, escribió usted “Matemagia”...

–Con él pretendo acercar al lector a esas dos maravillosas disciplinas, una artística y la otra científica.

“Hay más vida tras los números de lo que la gente cree; se habla de arte y matemáticas, música y matemáticas...”