

ENTREVISTA A ANTONIO DURÁN, CATEDRÁTICO DE ANÁLISIS MATEMÁTICO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

“Ninguna otra creación humana es tan hija de nuestra capacidad mental como las matemáticas”

Ciencia y literatura no son antagónicas y pueden tener un nexo de unión preciso: las Matemáticas. Eso demuestra en sus obras Antonio J. Durán (Cabra, Córdoba; 1962), que ha hecho desde importantes descubrimientos matemáticos que han ayudado a expandir la frontera del conocimiento científico hasta obras que han obtenido el Premio Nacional del Ministerio de Cultura al libro de divulgación mejor editad.

Javier Alonso

29/5/2009 10:27 CEST



Antonio Durán

¿Cómo se le ocurrió el título de su libro, que llama la atención por lo pintoresco que resulta tratándose de un libro sobre Matemáticas?

Busqué un título original y que llamara la atención, por cuestiones de marketing. Pero, también, que representara bien lo que es este libro: y ese título, “Pasiones, piojos, dioses... y matemáticas”, donde comparecen cuatro palabras que apelan a la condición humana, describe a la perfección el contenido del libro. Y no sólo lo digo yo: cuando alguien me dice que ha leído el libro, le pregunto sobre el título, y de todos he recibido la misma respuesta: de entrada el título le pareció raro, aunque sugerente; una vez leído el libro encuentran que el título lo describe magníficamente.

¿Pueden ayudarnos las Matemáticas a entender mejor lo que somos?

Simplificando mucho, podemos decir que las matemáticas son ciertas elucubraciones mentales que tienen lugar en el cerebro humano, mayormente en el de los matemáticos. Pero los matemáticos son personas, y por tanto viven inmersos en la complicada trama de relaciones personales presente en toda sociedad humana; como todo hijo de vecino los matemáticos están afectados por pasiones amorosas, ambiciones políticas o económicas, sufren justicias e injusticias sociales. Como cualquier otro colectivo, los matemáticos han sido incapaces de ser ajenos al momento histórico, social o político que les ha tocado en suerte o en desgracia vivir. Todo eso conforma lo que yo he llamado “las circunstancias emocionales de las matemáticas”. Pues bien, lo que yo muestro en el libro es que, contraponer el carácter abstracto y frío de las matemáticas con el carácter vehemente y emocional de las personas que hacen las matemáticas, nos puede permitir un mejor conocimiento de la condición humana.

Dice también que en las Matemáticas se da un equilibrio inestable entre prudencia y pasión, entre templanza, cautela, moderación y entre cualquier afecto desordenado del ánimo o apetito vehemente a una cosa. ¿Cómo explica esto?

Lo que quiero decir es que las matemáticas son capaces de emocionar. Los matemáticos cuando hacen matemáticas se ven arrastrados por el vértigo de la pasión —afecto desordenado, apetito vehemente—: quien trata de resolver un problema matemático del que no se conoce la solución está enfrentándose a lo desconocido, está intentando hacer algo que nadie antes ha hecho. Ser el primero en hacer un descubrimiento matemático importante es como haber sido el primero en llegar al Polo Norte, escalar el Everest o pisar la Luna por primera vez. Eso, como es fácil de imaginar, son cosas que emocionan. Pero hay algo más; hacer un gran descubrimiento matemático te permite descubrir el sabor de la ambrosía: la ambrosía era la bebida que hacía inmortales a los dioses griegos. Y eso es justamente lo que ocurre cuando alguien hace un descubrimiento matemático importante: ese descubrimiento tiene mucho de inmortal, y algo de ese aroma acaba impregnando al matemático que hizo el descubrimiento.

A veces existe la percepción de que no queda nada más que investigar en las ciencias matemáticas, como si fuera un área de conocimiento en la que ya se han hecho todos los progresos. ¿Es eso correcto? ¿Qué retos

matemáticos nos quedan por resolver?

Ni mucho menos se han resuelto todos los retos en matemáticas. Hablando estrictamente de matemáticas, hay muchos problemas todavía que vienen de lejos, y para los que no tenemos respuesta: como la conjetura de *Goldbach*, o la hipótesis de *Riemann*, por poner sólo un par de ejemplos. Y luego están los problemas que plantean a las matemáticas las otras ciencias o el desarrollo tecnológico en su continuo avance: piénsese que hoy en día muchos experimentos físicos o tecnológicos se simulan numéricamente, y esto supone una fuente inagotable de problemas matemáticos. Por otro lado, algunas áreas de las matemáticas —sobre todo las más aplicadas— han sufrido una verdadera revolución desde la creación a mediados del siglo XX de los computadores modernos, y esa es una revolución que apenas acaba ahora de echar a andar.

¿Se podría decir que la capacidad matemática está ligada intrínsecamente a la especie humana y que es uno de los aspectos que nos diferencia de otros animales?

Se puede decir todavía más: ninguna otra creación humana es tan hija de nuestra capacidad mental — en su forma más descarnada y solitaria — como las matemáticas; y eso apunta otra vez a la condición humana, pues es esa capacidad mental que tienen los seres humanos la que nos distingue del resto de animales.

¿Y se sabe el momento en el que nacieron o se comenzaron a concebir las Matemáticas?

Hay opiniones diversas. Hay quien considera que las matemáticas nacieron cuando el hombre fue consciente del hecho numérico, lo cual nos remonta a la bruma prehistórica, pues los números nos estaban esperando al final de las manos, mezclados con los dedos como si fueran una parte más de nuestra anatomía; en cierta forma, las matemáticas pasaron de las manos a la cabeza —una muestra más de lo profundamente que las manos han influido en lo que somos como especie—. Tanto habría que remontarse en la prehistoria para encontrar nuestras primeras relaciones con las matemáticas que sería difícil determinar qué aprendimos primero, si a marcar números pequeños con nuestros dedos, a pintar en las paredes de las cuevas, a

enterrar a nuestros muertos o a inventar dioses y religiones. Hay, sin embargo, quien considera que las matemáticas, en el sentido en que hoy las entendemos, nacieron en Grecia a caballo entre los siglos VI y V antes de nuestra era. Ya sea de una forma u de otra, eso convierte a las matemáticas en la ciencia más antigua.

¿Por qué cree que existe cierta dificultad para divulgar y popularizar las Matemáticas, en general?

Divulgar la ciencia, en general, es algo difícil: un buen divulgador vale su peso en oro. En el caso de las matemáticas, su carácter abstracto y técnico, su aparente lejanía del mundo físico que nos rodea, hace que sea todavía más difícil divulgarlas y, por tanto, popularizarlas. Creo que ayudaría bastante saber manejar bien el factor humano, las circunstancias emocionales, en el sentido en que expliqué antes. Como pongo de manifiesto en mi libro, en las matemáticas ese factor humano es especialmente rico e interesante. Ahora bien, los divulgadores debiéramos ser conscientes de que para sacar rendimiento a ese filón divulgativo que supone el factor humano hay que tener cierta finura literaria.

En el libro aparecen innumerables curiosidades y anécdotas. ¿Cree que esta es una buena forma de acercar las Matemáticas al gran público?

Encajar anécdotas y curiosidades en un texto de divulgación es, a veces, muy conveniente para hacer más amenos y comprensibles asuntos de más enjundia. Pero si pensamos en un libro de divulgación científica como en un plato de comida, las curiosidades y anécdotas deben ser la salsa y nunca la sustancia principal del plato.

¿Podría describirnos alguna de las cuenta en el libro que le guste especialmente?

Contaré la primera que aparece en el libro: Pitágoras, después de descubrir el teorema que lo hizo célebre, sacrificó una hecatombe a los dioses en agradecimiento. Una hecatombe es una matanza ritual de cien bueyes. Y ahora una aclaración para mostrar el verdadero valor de esa anécdota. A pesar de que hay innumerables referencias en textos clásicos a la hecatombe de Pitágoras, es dudoso que ocurriera, y no es raro encontrar, en

los libros de divulgación matemática que la mencionan, sesudas disquisiciones sobre si la hecatombe sucedió realmente o se trata sólo de un mito. Desde mi punto de vista lo importante de esa anécdota no es si sucedió o no, lo realmente importante tiene más profundidad y significado: ¿por qué tantos y tantos autores clásicos, gentes todas ellas serias y seguro que ocupadas, se dieron el trabajo de concebir o transmitir un mito, tan sanguinario además, para ensalzar algo aparentemente tan insignificante para el ser humano como un teorema? ¿Por qué asociar el parto intelectual que dio origen a las matemáticas griegas con un acontecimiento tan carnal y cruento? ¿Por qué ligar un proceso puramente abstracto con algo tan emocional como una matanza ritual?

Más información:[Oficina de Información Científica](#)

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

ANTONIO DURÁN | UC3M | UNIVERSIDAD CARLOS III |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)