

La Vanguardia, 17 de Julio de 2000

-

## ENTREVISTA

JOSEP CORBELLA Barcelona.- El británico Andrew Wiles es el matemático más famoso del mundo desde que anunció en 1993 que había demostrado el último teorema de Fermat, un problema que se había resistido tres siglos y medio. La demostración de Wiles, aceptada finalmente en 1994, ocupaba 122 páginas: mucho para un problema que cualquier estudiante de secundaria puede comprender y que Fermat presumía de haber resuelto con "una demostración realmente notable". ¿Es que la demostración de Wiles es peor que la de Fermat? El matemático inglés, que esta última semana ha participado en el Congreso Europeo de Matemáticas celebrado en Barcelona, tiene otra opinión: "Fermat nunca demostró su teorema".

-¿Qué le llevó a atacar un problema donde tantos habían fracasado?

-Descubrí el teorema cuando tenía diez años en un libro que tomé prestado de una biblioteca pública. Desde entonces, me ha fascinado.

-¿Tanto le gustaban las matemáticas de niño?

-Me gustaban, pero no tiene nada de excepcional que me fijara en el teorema de Fermat, pues estaba en la cubierta. En realidad, no recuerdo haber leído el libro. Y es un teorema que puede ser entendido por muchos niños de diez años.

-¿Cuántos años le ha llevado demostrar este teorema?

-Hice el primer intento en la adolescencia. Desistí al entrar en la facultad. Empecé de nuevo en 1986 y, desde entonces hasta la demostración completa, me llevó ocho años.

-¿Ocurrió algo especial en 1986 que le animó nuevamente?

-En 1986 Ken Ribet demostró que había una relación entre el teorema de Fermat y otro problema matemático que tampoco estaba resuelto: la conjetura de Taniyama-Shimura. Si la conjetura era cierta, el teorema de Fermat también lo sería. Yo creía que la conjetura era cierta, así que la intenté demostrar.

-Supongo que le habrán preguntado más de una vez para qué sirve todo esto.

-Es como si le pregunto para qué sirve el castellano. Las matemáticas son un lenguaje, el lenguaje de la ciencia. Cuestionar el propósito de una parte de las matemáticas es como cuestionar el propósito de las matemáticas.

-Me refería a algo más concreto.

-El teorema de Fermat en sí no sirve para nada. Pero el método utilizado para resolverlo sí.

-No le sigo.

-La demostración de la conjetura de Taniyama-Shimura es el primer resultado concreto del Programa de Langlands. Y el área de las matemáticas cubierta por el Programa de Langlands está directamente relacionada con la transmisión de datos y cuestiones de seguridad en Internet y en transacciones financieras.

-¿Qué le hace pensar que Fermat no demostró el teorema?

-Fermat no demostró muchas de sus afirmaciones. Casi todas ellas fueron demostradas después de su muerte. Pero hubo alguna que demostró ser errónea. No dijo que las hubiera demostrado, como hizo con el teorema, pero esto por sí solo no prueba que lo demostrara.

-¿No cree que haya una demostración más corta y elegante que la que usted ha descubierto?

-Dudo que una demostración más corta fuera más elegante. Creo que la demostración del teorema de Fermat tiene una gran belleza para los matemáticos. Y que hay un sentimiento de

orgullo en haber resuelto un problema clásico con las matemáticas modernas.

-¿Cómo se siente uno al ser el matemático más famoso del mundo?

-Cualquiera que consiga su sueño de infancia se sentirá muy feliz. Yo, desde luego, me sentí feliz.

### PERFIL

Siete años de reclusión

Tras haberse licenciado en Oxford, y después de investigar en Cambridge, dar clases en Harvard y ser fichado por el Instituto de Estudios Avanzados de Princeton (donde trabajó Einstein), Andrew Wiles abandonó todas sus líneas de trabajo a los 33 años para dedicarse al último teorema de Fermat. Durante siete años vivió como un asceta, concentrado únicamente en su teorema y su familia -"los niños son la mejor manera de relajarse, no les interesa Fermat"-. Anunció la solución en 1993, pero en ella se detectó un error sutil. Tras quince meses más de trabajo, presentó la demostración definitiva.

### EL TEOREMA

Un enigma que ha durado tres siglos

Tres al cuadrado (9) más 4 al cuadrado (16) es igual a 5 al cuadrado (25). Pero tres al cubo (27) más cuatro al cubo (64) no es igual a ningún otro cubo. En el siglo XVII, el gran matemático francés Pierre de Fermat anotó en el margen de un libro un teorema que explicaba por qué. La suma de dos números elevados a la potencia  $n$ ,  $(x^n + y^n)$ , nunca puede ser igual a un tercer número elevado a la misma potencia,  $(z^n)$ , si  $x$ ,  $y$ ,  $z$  son números enteros distintos de cero y  $n$  es superior a 2.

Junto al teorema, Fermat anotó una frase que ha fascinado a los matemáticos desde hace más de tres siglos: "He descubierto una demostración realmente notable que este margen es demasiado pequeño para contener".