UNIÓN
REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Diciembre de 2006, Número 8, páginas 53 - 62
ISSN: 1815-0640

Matemáticas y Literatura

Joaquín Leguina

Esta pretensión mía, la de unir matemáticas y literatura, quizá les pueda parecer un sinsentido a los matemáticos y a los escritores, pero no renuncio a convencerles de lo contrario.

Claro que para ello cuento, en principio, con un notable aliado: Novalis, que en su famoso “Monólogo” escribió lo siguiente: Si tan solo se le pudiera hacer entender a la gente que las cosas tienen con el lenguaje la misma relación que con las fórmulas matemáticas, las cuales constituyen un mundo aparte, juegan sólo consigo mismas, no expresan otra cosa que su naturaleza prodigiosa y, precisamente por ello son tan expresivas… Sólo en sus libres movimientos se manifiesta el alma del mundo”.

La matemática, como disciplina científica, no pertenece a la ciencia empírica (Física, Química, Biología…), sino que para estas ciencias las matemáticas representan una ayuda impagable, nada más, pero nada menos.

¿Qué son las matemáticas? ¿Un lenguaje? ¿Un arte? Veamos lo que a este propósito dejó escrito un notable matemático inglés de la primera mitad del siglo XX, Harold Hardy, en su libro “Autojustificación de un matemático”:

“Un matemático, lo mismo que un pintor o un poeta, es un constructor de configuraciones. Si sus configuraciones gozan de mayor perdurabilidad que las construidas por los demás hombres es a causa de que su material básico son las *ideas*. Un pintor construye configuraciones con formas y colores, un poeta con palabras.

Las configuraciones construidas por un matemático, lo mismo que sucede con las de un pintor o un poeta, deben poseer *belleza*; las ideas, los colores y las palabras deben ensamblarse de un modo armónico. La belleza es la primera piedra de toque; en el mundo no hay un lugar permanente para las matemáticas desagradables desde el punto de vista estético.

Definir la belleza matemática puede encerrar una dificultad enorme, pero no superior a la que implica hacerlo con cualquier otro tipo de belleza. Quizás no sepamos explicar con precisión qué entendemos por un poema hermoso, pero ello no es óbice para que lo reconozcamos como tal al leerlo”.

En un reciente y breve ensayo (“Henry Poincaré. La creación matemática” de Brewsteer Griselin), puede leerse lo siguiente: “La génesis de la creación matemática es algo que debería interesar profundamente a los psicólogos. Es la actividad en la cual la mente humana parece extraer menos del mundo exterior, y en la que actúa o parece que actúa únicamente por sí misma y a partir de sí misma…, esta intuición del orden matemático nos proporciona ocultas y divinas armonías”.

¿Y la literatura? ¿Qué pretende? Tengo para mí que si a cualquier escritor le dijéramos que la literatura quiere trasladar al lector, bellamente, la emoción y la complejidad de la vida humana, seguramente estaría de acuerdo. Pero vayamos un poco más lejos.

Una novela, también una obra de teatro o una película, contienen, al menos, dos componentes: Personajes y Trama. Personajes vivos, verosímiles, que encarnan el pensamiento y las pasiones que anidan en la cabeza y en el corazón de los hombres. Nos identificamos con esos personajes, los queremos u odiamos… pero, en todo caso, nos emocionan. Y, también, una trama que nos mantiene atentos, atados a ella. Queremos saber qué es lo que va a ocurrir en al próxima página. Son los personajes y la trama los que nos hacen desear, como ocurre siempre con las buenas novelas, que el libro no se acabe nunca.

Algunos matemáticos, quizá los más notables, son personajes literariamente atractivos. A mi juicio, por dos razones. En primer lugar, porque su trabajo intenso nos invita a entrar en ese “laberinto de la soledad” en el que habitan. Por otro lado, contemplar cómo trabaja la mente humana en el estadio más alto del razonamiento es siempre un espectáculo llamativo y sorprendente. Para ilustrarlo, tomaré un ejemplo, sacado también de la vida de Hardy:

Una tarde, Hardy tomó un taxi para visitar a su amigo, el matemático hindú Ramanutjan, que estaba muy enfermo en el hospital de Putney. Al entrar en la habitación donde yacía Ramanutjan, Hardy lo saludó y, con el ánimo de iniciar una conversación trivial, comentó que el número del taxi en el que se había desplazado era 1729, “un número bastante soso”, añadió Hardy. Ramanutjan contestó, de inmediato, que no, que era un número muy interesante: “es el número más pequeño que puede ser expresado de dos formas diferentes como la suma de dos cubos”, le dijo.

Tampoco Hardy era un tipo corriente. Podría decirse que era el prototipo del “anti-narcisista”. No soportaba que le hicieran fotografías y sólo se conservan de él cinco instantáneas. Tampoco toleraba espejos a su alrededor, ni siquiera uno para afeitarse. Cuando viajaba y tenía que alojarse en algún hotel, lo primero que hacía era cubrir con toallas los espejos. Esta manía sería considerada una rareza, acaso explicable en una persona poco agraciada físicamente, pero es que Hardy era un hombre extraordinariamente guapo.

Su afición obsesiva por el juego del *cricket* era memorable. John Maynar Keynes, que empezó su carrera como matemático y era amigo de Hardy, afirmaba que si éste hubiera leído las cotizaciones de bolsa con la cuarta parte de atención con la que leía los resultados del *cricket*, se habría hecho multimillonario.

Los teoremas matemáticos, si bien se mira, no son sino la solución de un enigma. Estamos, pues, ante una trama más atractiva y rigurosa que la de la mejor novela policíaca, donde la sangre, el sudor y las lágrimas las pone el matemático en su ejercicio hercúleo, en su lucha titánica con los conceptos con los que trabaja. Una apuesta en la que al matemático le va la vida. Lo ilustra la de Galois, bien corta por cierto. Detengámonos un momento en esta biografía apasionante.

Evariste Galois nació en Bourg la Reine, cerca de París, en 1811. Cuando tenía diecisiete años dio a conocer sus primeros trabajos sobre teoría de los números. Su activismo revolucionario provocó, como represalia, su expulsión de la Escuela Normal y lo llevó después a la cárcel. Envuelto en una cuestión de honor, en un duelo, a causa de "una infame coqueta", que se llamaba Stephanie Poterin, murió a los veinte años. Posteriormente se ha especulado con la hipótesis de que un miembro de la policía política de Luis Felipe le hubiera provocado con la sola intención de matarlo bajo la apariencia de un lance de honor.

La víspera del duelo, dos días antes de su muerte, escribió con premura su testamento matemático, que entregó a un amigo, pidiéndole que, si su adversario lo vencía, hiciera conocer sus descubrimientos a Gauss o a Jacobi para que dieran una opinión "no respecto de su validez, sino de la importancia de estos teoremas… Espero que más tarde alguien encuentre provechoso descifrar todo este lío", escribió Galois. Este lío se conoce hoy como la "Teoría de Grupos".

El 30 de mayo de 1831, un tiro de pistola, disparado a unos treinta pasos, le atravesó el intestino. Su adversario lo dejó malherido en el suelo y un antiguo militar que lo encontró allí, tirado, lo llevó al hospital. Al día siguiente se le declaró una peritonitis, infección de pronóstico fatal en aquellos tiempos. Sus últimas palabras, dirigidas a su hermano Alfred, fueron éstas: "No llores, me hace falta todo el ánimo para morir a los veinte años".

El cine nos ha dado últimamente algunas muestras de esa relación emocionante entre la mente matemática y el mundo. Citaré tres ejemplos: "Pi" (1998), de Darren Aronofsky; "Una mente maravillosa" (2001), dirigida por Ron Howard y protagonizada por el actor Russell Crowe, sobre la vida del matemático John Nash, y "Enigma" (2003), dirigida por Michael Apted y protagonizada por Dougray Scott y Kate Winslet, inspirada en la participación del matemático británico Alan Turing en la Segunda Guerra Mundial.

¿Quién era este Alan Turing y cuál fue la aportación que hizo a su país, el Reino Unido, durante la Segunda Guerra Mundial? Para responder, me serviré del libro de Peter Watson "Historia intelectual del siglo XX":

Cuando estalló la guerra –cuenta Watson- se solicitó a Turing que se dirigiese a Bletchley, donde se había instalado el aparato de información militar británico. Allí, su encuentro con los altos cargos militares resultó casi cómico, pues habría sido difícil encontrar a alguien menos adecuado para la vida castrense. A los militares, el matemático les parecía un bicho raro. Turing juzgaba a las personas guiándose en exclusiva por su capacidad intelectual, por lo que despreciaba a oficiales superiores que consideraba necios, mientras que podía pasar el tiempo jugando al ajedrez con los soldados rasos que demostraban aptitudes.

Los alemanes utilizaban un sistema de códigos, altamente sofisticado, llamado Enigma. Descifrar los códigos del Enigma constituía un problema que sólo podría resolver una mente como la suya, por eso se le consentían sus extravagancias. La dificultad fundamental consistía en que Turing y los demás que trabajaban con él debían analizar miles de mensajes alemanes interceptados en busca de alguna regularidad para intentar descifrarlos. El objetivo principal: localizar a los submarinos alemanes que operaban en el Atlántico. La respuesta de Turing fue construir un dispositivo electromagnético capaz de hacer cálculos a gran velocidad. La máquina recibió el nombre de Colossus. Los pormenores de su construcción se mantuvieron en secreto durante años, pero ahora se sabe que poseía 1.500 válvulas y, en el caso de las últimas versiones, 2.400 tubos de vacío que calculaban mediante un sistema «binario» (toda la información se hallaba contenida en «bits», es decir, combinaciones de 0 y 1). Por esta razón se considera al Colossus como el precursor del ordenador digital electromagnético.

Hay que tener en cuenta que durante el período más crudo de la guerra, la Gran Bretaña apenas contaba con alimento suficiente para una semana. El suministro dependía de los barcos que cruzaban el Atlántico desde los Estados Unidos. Las obstinadas mejoras del Colossus redujeron el tiempo necesario para descifrar un mensaje en clave de varios días a algunas horas y, más adelante, a unos cuantos minutos. Al final, gracias a la máquina de Turing, los especialistas en mensajes cifrados eran capaces de localizar el paradero de cada uno de los submarinos alemanes del Atlántico, lo que permitió reducir de forma drástica las pérdidas navales británicas. Los alemanes sospecharon algo, pero nunca imaginaron que los mensajes del Enigma hubiesen sido descifrados: un error que pagaron caro.

Pasaron décadas hasta que el mundo conoció la existencia del Enigma y del Colossus. Para entonces, los ordenadores se habían convertido en un componente de la vida cotidiana. Turing no vivió para verlo, pues se suicidó en 1954.

Al inicio del siglo XX, concretamente en el Congreso de París, celebrado en 1900, un notable matemático alemán llamado David Hilbert (1862-1943) propuso un ambicioso proyecto. Se pretendía construir el edificio de las matemáticas basándose en muy pocos axiomas (verdades que no necesitan demostración) y sobre ellos deducir todos los teoremas. Lo hecho hasta entonces por los matemáticos encajaría en esa *summa*, como piezas de un gran *puzzle*. Para Hilbert y sus seguidores, en Matemáticas no existía la frase: “lo ignoramos”. Si una conjetura era cierta, en algún lado existía una demostración. Se trataba de descubrirla.

En otras palabras, lo que se pretendía era construir sistemas formales *consistentes* y *completos.* Consistentes, es decir, que de los axiomas nunca se derivan resultados contradictorios, y completos, en el sentido de que cualquier afirmación puede ser demostrada o refutada.

No fueron matemáticos, sino dos lógicos británicos, Bertrand Russell y Alfred North Whitehead, quienes, en 1910, colocaron los cimientos de aquel edificio que se pretendía levantar. En efecto, en ese año, los dos británicos publicaron el primer tomo de sus “Principia mathematica”, obra que fue saludada como una poderosa aportación a la nueva empresa.

Pero aquel optimismo de los matemáticos “formalistas”, como suele ocurrir en la vida, se vino abajo cuando, al inicio de los años treinta del siglo pasado, concretamente, en 1931, un lógico de la escuela de Viena llamado Kurt Gödel (1906-1978) publicó un artículo que echaba por tierra muchas de aquellas esperanzas. En él demostraba que en todo sistema matemático existen conjeturas que no se pueden demostrar ni refutar, que son indecidibles. El teorema de Gödel recibe el nombre de “teorema de incompletud”. Gödel probó que todo sistema formal, por ejemplo, las matemáticas, es incompleto. Además, demostró que la consistencia de dichos sistemas es imposible de probar.

Como sabemos, hay viejas conjeturas para las que aún no se ha encontrado demostración. Una de las más conocidas es la conjetura de Golbach, que se suele enunciar así: todo número par mayor que dos es igual a la suma de dos números primos. Los cálculos realizados, que con los modernos ordenadores llegan a cifras astronómicas, no han hecho sino confirmar la verdad de la conjetura, pero nadie ha encontrado una demostración para ella. Golbach, que era entonces tutor del zar Pedro II, escribió esta conjetura en el margen de una carta que envió al gran Euler en 1742.

Un escritor norteamericano de origen griego, Apostolos Doxiadis, publicó, no hace mucho, una novela de éxito bajo el título “El tío Petros y la conjetura de Goldbach”. La trama de la novela, básicamente una trama matemática, nos narra la tragedia de Petros Papachristos (el tío Petros) que, habiendo dedicado todos sus anhelos y talento a descubrir una demostración de la citada conjetura, se da de bruces con el teorema de Gödel.

“El Tio Petros y la Conjetura de Goldbach” trata de mostrar la atracción que produce la luz de un descubrimiento. La narración es ágil y se lee como una novela de aventuras.

Antes de leer esta novela, yo había escrito un relato corto que titulé “Números primos” y que publiqué dentro de mi libro “Cuernos”. Lo encabezaba, precisamente, con el enunciado de la conjetura de Goldbach. Este relato pedía a gritos ser pasado a un formato más amplio, es decir, reclamaba convertirse en novela. Estaba ya dispuesto a ello cuando cayó en mis manos el libro de Apostolos Doxiadis. Entonces decidí dos cosas: la primera que mi novela tendría una subtrama matemática, reptando como yedra adherida a la trama principal, que es de carácter sentimental; la segunda, que me apropiaría, como personaje, de Petros Papachristos, a quien reharía de arriba a abajo.

¿Y cuál sería mi trama matemática? No tuve que pensarlo mucho: el último teorema de Fermat, que, como es bien conocido, se enuncia así: no existen tres números enteros (x,y,z) que cumplan la siguiente ecuación: $x^n = y^n + z^n$. Para n=2, la ecuación es el teorema de Pitágoras que cumplen siempre los lados de los triángulos rectángulos.

Es cierto que Andrew Wiles, un matemático británico afincado en Estados Unidos, no sin tropiezos, había conseguido, al fin, demostrar en 1995 el famoso teorema. Pero, si Fermat tenía la demostración, no podía ser la de Wiles, pues este último utilizaba en su elaboración multitud de conceptos matemáticos modernos que Fermat no podía conocer.

¿Había engañado Fermat a todo el mundo al asegurar que tenía la demostración? Una broma de tal calibre parece improbable en un hombre tan riguroso. Además, para todos los otros teoremas que había dejado enunciados se había encontrado una demostración, ¿por qué no habría de existir una para éste?

Mi novela se titula “El rescoldo” y en ella Jesús Vió, mi personaje, es un joven zaragozano superdotado y de buena familia, que viaja a Cambridge en los años veinte para ampliar sus estudios de matemáticas con Harold Hardy (en la novela lo llamo Lardy), y allí decide meterse a resolver el enigma de Fermat, después de oír a Lardy explicar en su clase lo siguiente:

Pasemos a otra conjetura que todos ustedes conocen- continuó Lardy- el mal llamado último teorema de Fermat. No es un teorema, pues nadie hasta ahora ha conseguido demostrarlo. Tampoco se ha encontrado ningún contraejemplo, por lo tanto, debemos suponer que la conjetura es cierta. Pierre de Fermat, que era un cuco, dejó escrito que él tenía la demostración. Yo, con todos los respetos, no creo que la tuviera. Fermat era juez, una gente que no suele ser muy piadosa con el prójimo y menos en el siglo XVII. En sus ratos libres se dedicaba a las matemáticas y martirizaba a sus colegas con hallazgos cuya demostración él se guardaba. Por ejemplo, sostuvo que el 26 es el único número que existe emparedado entre un cuadrado (25) y un cubo (27). Lo proclamó a los cuatro vientos dentro de la escasa comunidad matemática de la época y desafió a que lo demostraran. No pudieron. Esta vez él sí tenía la demostración. Fermat trabajó, o se entretuvo, que nunca se sabrá, con uno de los tomos de la *Arithmetica* de Diofanto y en los márgenes escribió el enunciado de multitud de teoremas sin preocuparse de sus demostraciones. Todas las conjeturas que Fermat escribió en los márgenes de la *Arithmetica* de Diofanto -continuó Lardy-, más tarde o más temprano, han sido demostradas, convirtiéndose así en teoremas. Todas menos una, la que ustedes conocen. Un alemán llamado Paul Wolfskehl, rico y aficionado a las matemáticas, rechazado por una dama de la que estaba perdidamente enamorado, decidió suicidarse en una fecha y hora prefijadas, justo cuando sonaran las campanadas de la media noche. Llegado el día y para entretener las horas que le quedaban, se puso a estudiar un artículo de Kummer, sobre el enigma de Fermat. Wolfskehl lo tomó con tanto empeño que se le fue el santo al cielo sin que se apercibiera de que su hora había ya sonado. En la madrugada, decidió que el suicidio le privaba de conocer el final de la trama, así que rompió las cartas de despedida que había escrito, se olvidó de aquella esquiva dama y cambió su testamento. Cuando, tras su muerte en 1908, el testamento fue leído, la familia quedó anonadada. Paul había dejado un buen pellizco de su fortuna como premio para quien demostrara el último teorema de Fermat, y ahí sigue ese dineral, depositado en la Real Sociedad de la Ciencia en Gotinga, esperando a que alguno de ustedes resuelva el enigma y cobre el premio. Les animo a intentarlo –concluyó Lardy.

Y mi personaje, en efecto, se anima a ello y avanza con paso seguro hasta presentar con éxito su tesis doctoral en Cambridge, que publica en una prestigiosa revista.

Jesús Vió, de vuelta en Zaragoza, donde sostiene una relación sentimentalmente heterodoxa, un trío amoroso cuyo eje es una prima suya, Paquita Vió, se entera a través de su amigo y colega Petros Papachristos de la publicación del ya citado artículo de Gödel. Estamos en los días en que se proclamó en España la segunda República.

-He recibido una carta preocupante de mi amigo el griego –dijo Jesús.

-¿Le ha pasado algo? –preguntó Paquita.

-De salud está bien, pero el asunto que me cuenta no sólo le afecta a él, sino a todos los matemáticos del mundo. Junto a la carta me ha enviado un artículo científico que me inquieta.

Una semana más tarde, una vez estudiado el artículo de Gödel, Jesús escribió a Petros confirmándole los malos presagios. A su juicio, el artículo del lógico vienés no tenía fallos. La conjetura de Goldbach y el teorema de Fermat se habían convertido de la noche a la mañana en una quimera. Papachristos contestó a vuelta de correo con una carta casi desesperada. “He viajado a Viena y me he entrevistado con el individuo en cuestión –decía-. Es un tipo muy joven, bajito y cubre sus ojos de miope con unas lentes tipo culo de vaso. Fui derecho al grano y le pregunté si existía algún procedimiento para saber, *a priori*, si un teorema tiene demostración o no la tiene. Aquel pichafría me contestó, completamente en serio, que toda conjetura puede, en principio, ser indemostrable. Le apremié para que me dijera si la de Goldbach estaba o no en la lista de los teoremas indecidibles, que es como él los llama. No me sacó de dudas. Me dijo que, por el momento, no hay manera de contestar a mi pregunta. Me entraron ganas de estrangularlo, pero me contuve. ¿Te acuerdas de la frase de Hilbert: en matemáticas no hay *ignorabimus*? Pues a la mierda, es lo más suave que se me ocurre decir”.

Desanimados, pero con la esperanza de que los lógicos, que les habían echado encima un jarro de agua fría, acabaran por señalar cuáles eran los teoremas demostrables y cuáles no, Vió y Papachristos, aunque con los ímpetus disminuidos, siguieron en sus respectivas trincheras, intentando asaltar las fortalezas de Goldbach y de Fermat pese a que pudieran ser inexpugnables.

Jesús Vió supo de la existencia de Alan Turing a través de una carta que le había enviado desde Cambridge Petros Papachristos, desplazado allí en uno de sus viajes: “He conocido a un tipo curioso –le escribió Petros-, un muchacho que no ha cumplido los veinte años y ha conseguido una beca del King’s College. Es hijo de un funcionario destinado en la India y se ha criado en un internado de corte militar de los que tanto abundan por aquí. El muchacho se queja del mal trato recibido, aunque parece dispuesto a resarcirse: trasnocha y viste como le viene en gana, se sujeta los pantalones con una corbata en lugar de cinturón, se afeita una vez a la semana y, para colmo, es tartamudo, pero tiene un talento descomunal. Anda detrás de construir una máquina universal, así la llama él, capaz de realizar todo tipo de cálculo, y probablemente lo consiga. Hablé con él del asunto de la indecibilidad y ya conocía el artículo del maldito moravo. Le dejé muy claro lo que me interesa: conocer *a priori* si una conjetura es demostrable o no. Prometió dedicarse al asunto. ¡Ah!, se llama Alan Turing".

La respuesta que los matemáticos esperaban acabó por aparecer cuando Alan Turing publicó un artículo sobre aquel enrevesado asunto. Fue como si, tras la mojadura recibida, a Jesús y a Petros les cayera sobre las espaldas una copiosa nevada, bajo la cual les sería imposible volver a entrar jamás en calor. Turing había demostrado la imposibilidad de demostrar, *a priori*, si una conjetura tiene demostración o no la tiene. Parecía un trabalenguas, pero, para ellos y, en general, para todos los matemáticos, fue una noticia muy desagradable.

Esto ocurría en los primeros años de la tercera década del siglo pasado y no tardaría mucho en estallar la guerra civil española y con ella la destrucción del triángulo amoroso de mis protagonistas, cuyo oscuro final quedó oculto dentro de la tragedia colectiva que representó la guerra.

Muchos años después, un nieto de Jesús, Adolfo Vió, no se conforma con el silencio impuesto y se dispone a elucidar lo que pasó en su familia. Adolfo quiere saber, descifrar aquel enigma familiar, encontrar un hilo conductor que le permita llegar al final de aquella trama sentimental y matemática en la que se vieron envueltos sus ancestros. La segunda parte de "El rescoldo" trata de mostrar esta investigación cuasi policíaca. Habla Adolfo Vió:

Cuando, al final de los años ochenta –cuenta Adolfo Vió-, se celebró en Berkeley un Congreso Internacional de Matemáticas, seguí atentamente los preparativos y me propuse asistir a él. Mi hermano Fernando me facilitó las cosas, consiguiéndome una invitación y, lo que fue más interesante, poniéndome en contacto con un profesor de Berkeley, Kin Rivat, a quien escribí adjuntándole la tesis de mi abuelo y todos sus artículos y notas. Rivat estudió a fondo lo que le envié antes del Congreso. Un mes antes de que éste comenzara, Rivat me escribió anunciándome que había avanzado –"muy seriamente", fueron sus palabras- en la demostración de que una curva elíptica construida a partir de una hipotética solución de la ecuación de Fermat no es modular.

Ahora, "para acabar con el enigma de Fermat, sólo queda demostrar la conjetura que formuló tu abuelo", me aseguró.

Tiempo después, en los primeros días de junio de 1993, cacé en Internet un mensaje que anunciaba algo insólito –continúa Adolfo Vió-. Decía que el día 23 de ese mes, en Cambridge, el matemático Andrew Wiles, un británico emigrado a los Estados Unidos que ocupaba una cátedra en Princeton y que desde los diez años de edad había caído en la misma trampa que mi abuelo, en el último teorema de Fermat, pronunciaría unas conferencias demostrándolo. En ello había trabajado sin pausa durante los últimos siete años.

Saqué billete para Londres y me busqué un hotel en Cambridge. La sala del Instituto Isaac Newton en la que Wiles se disponía a dar las conferencias estaba atestada. Allí pude ver, sentado en la primera fila, a Rivat. La serie de conferencias se titulaba “Formas modulares, curvas elípticas y representaciones de Galois” y pensé que, probablemente, había hecho el viaje en balde.

El primer día, Wiles se limitó a revolotear en torno a la conjetura de Fermat, sin anunciar siquiera cuáles eran sus intenciones. En la segunda sesión pareció que profundizaba algo más. “No sé hacia dónde va, aunque sí hay una enorme cantidad de trabajo. Habrá que esperar a mañana”, me dijo Rivat cuando me acerqué a saludarlo. El día siguiente fue el de la apoteosis. La sala estaba plagada de fotógrafos y cámaras de televisión. Wiles siguió llenando una pizarra tras otra y al final se limitó a leer lo que me pareció que era el final de su demostración. Se volvió hacia la pizarra, escribió el teorema de Fermat en su formulación primitiva, dijo con aire británico: “Creo que lo dejaré aquí”, y se sentó. Los asistentes, puestos en pie, aplaudieron durante varios minutos.

El *Guardián* del día siguiente colocaba en primera página la noticia: “Todo acabó para el último enigma de las matemáticas”. El *New York Times* escogió otro titular: “El fin de un antiguo misterio matemático”. El titular del diario francés *Le Monde* fue más preciso: “El Teorema de Fermat al fin resuelto”. Me alegré de haber asistido al final de una historia que tanto había ocupado a mi abuelo y me sentí partícipe de aquel éxito, sobre todo, porque Wiles citó a Jesús Vió varias veces a lo largo de su disertación. Sin embargo, para Wiles, llevado a los altares por la prensa (la revista *People* lo eligió como uno de los “personajes más fascinantes” del año junto a la Princesa Diana de Gales), comenzaba un calvario.

El manuscrito de doscientos folios enviado por Wiles a la revista *Inventiones Mathematicae* fue remitido también a seis expertos, para que realizaran un exhaustivo escrutinio sobre él. En agosto, uno de ellos, llamado Nick Katz, se topó con un error que creyó trivial y así se lo comunicó a Wiles, pero la explicación que éste le remitió no era satisfactoria. En realidad, Katz había encontrado un grave defecto en la demostración. Wiles se encerró de nuevo a trabajar, pero esta vez lo hacía contrarreloj. Enseguida comenzaron los rumores. Los matemáticos pensaron que la demostración se había frustrado definitivamente. Fueron catorce meses de tortura, durante los cuales, a menudo, el matemático inglés estuvo a punto de tirar la toalla, pero Wiles, no sin ayudas, acabó por encontrar la salida del laberinto.

En mayo de 1995 la revista *Annals of Mathematics* publicó dos artículos (130 páginas en total) que enterraban definitivamente el enigma de Fermat. Wiles cobró el premio Wolfskehl y, al fin, descansó.

Resuelto el trágico enigma sentimental que encerraba aquel silencio familiar, aclarado el otro enigma, el de Fermat, aún le quedaba a Adolfo Vió encontrar la demostración que su abuelo, poco antes de morir, había anunciado en una carta fechada en 1947 y enviada a su amigo Petros Papachristos. En esa carta, Jesús Vió aseguraba haber dado con una demostración del enigma de Fermat, resuelto por métodos clásicos, sin recurrir a la matemática moderna.

El nieto, Adolfo Vió, ayudado esta vez por la casualidad, acaba por encontrar los papeles con la demostración, que estaban encerrados junto al cadáver de un hombre, ambos, hombre y demostración, emparedados tras un tabique en la vieja casa familiar, situada en el Pirineo de Huesca.

A través de extrañas peripecias -que les ahorro-, esa demostración ha llegado a mí y está a la disposición de quien tenga interés en ella.

Joaquín Leguina (1941, Cantabria, España) es doctor en Ciencias Económicas por la Universidad Complutense de Madrid y doctor en Demografía por la Sorbona de París. Ha desempeñado diferentes responsabilidades políticas (concejal de Madrid, presidente de la Comunidad Autónoma de Madrid, diputado) y ha escrito varias novelas.