

EL TEOREMA DEL LORO. NOVELA PARA APRENDER MATEMÁTICAS

Denis Guedj

Anagrama, Barcelona, 2000, 537 pp.

ISBN: 84-339-6908-0

Hace unos años, Jostein Gaarder publicó una novela, *El mundo de Sofía*, con la que pretendió acercar la filosofía al hombre de la calle y, en cierto modo, conseguir que los jóvenes estudiantes de esta materia se sintieran motivados en su aprendizaje y conocimiento. De acuerdo con la permanencia de la obra en las listas de libros más vendidos y del eco social obtenido, el mensaje de Gaarder llegó a un amplio número de lectores. Eran, éramos, lectores que conocíamos la pretensión del autor y qué nos íbamos a encontrar acompañando a Sofía a su andadura. Como libro de iniciación (o de repaso) a la filosofía me pareció interesante, pero como novela o libro de aventuras me resultó un poco aburrido. Por eso, cuando tuve noticia de la existencia del libro de Denis Guedj, *El teorema del loro*, un punto de escepticismo se cruzó por mi mente. Más si cabe, cuando leí el subtítulo *Novela para aprender matemáticas*. Ese *aprender matemáticas* mediante una novela me pareció pretencioso, aunque el añadido era comprensible. Se trataba, seguro, de intentar atraer a los curiosos e interesados en las nobles Ciencias Matemáticas, pero, desgraciadamente, dada la poca popularidad de las mismas, habrá servido también para que más de uno haya devuelto el ejemplar al anaquel o expositor de la librería, con urgencia despreciativa. No sabían lo que se perdían.

Yo me lo he pasado muy bien. No soy matemático. No puedo analizar con profundidad la excelencia del texto desde el punto de vista de un experto en la materia. Pero, a cambio, tampoco opino desde el lógico afecto del matemático por una obra que, a buen seguro, le traerá recuerdos imborrables.

A lo largo de la obra, Guedj conduce al lector a lo largo de la Historia de las Matemáticas, sin quedarse en la mera enumeración cronológica de hechos e hitos. Utilizando hábilmente a los personajes de la novela, establece relaciones, emite juicios, brinda opiniones, cuenta anécdotas, etc. Se crea, así, una corriente de familiaridad entre quien lee y las personas que hicieron posible el desarrollo y avance de las Matemáticas (a las que el autor expresa explícitamente su agradecimiento, enumerándolas, por orden de aparición en el texto, en una lista al final del libro). Bonito detalle de quien reconoce, como todos deberíamos reconocer, que nuestro conocimiento descansa en el esfuerzo y aportaciones de quienes nos precedieron.

El libro se encuentra estructurado en 26 capítulos, cada cual con su título correspondiente. Un breve epílogo, un glosario de abreviaturas utilizadas, la citada lista de agradecimientos y el obligado índice de capítulos cierran el volumen. A este respecto, se echa de menos un índice analítico. Es cierto que, dada la naturaleza novelística de la obra, dicho índice no procede. Pero también es verdad que, para quien quiera retener y

afianzar conocimientos, vendría muy bien poder encontrar con rapidez y facilidad determinado tema. Tal vez, podría haber sido aprovechada la lista de agradecimientos, para crear un índice analítico de autores. No se perdería el espíritu novelístico de la obra y, al mismo tiempo, constituiría una herramienta de ayuda al lector interesado.

En cuanto a la exposición de las cuestiones matemáticas que se tratan, resulta clara salvo en algunos casos. De hecho, y contraviento, en cierto modo, esa presentación formal correspondiente a una novela, varias gráficas y dibujos se suceden a lo largo del texto, con objeto de ayudar a la comprensión de lo expuesto. Asimismo, se realizan algunos alardes tipográficos para resaltar determinadas frases, axiomas, conjeturas, teoremas, etc. (negritas, cursivas, recuadros, sombreados). No obstante, la impresión general es que se necesita un conocimiento previo de ciertos rudimentos matemáticos para entender algunas de las explicaciones o demostraciones. Por ello, pienso que para el completo disfrute de la obra se requeriría un nivel mínimo de formación, que bien podría corresponder al de un bachillerato de ciencias. En cualquier caso, sería interesante conocer la opinión de algún lector ajeno al mundo de la ciencia para aquilatar la bondad del libro desde el punto de vista exclusivamente didáctico o informativo para quienes carecen de una formación científica previa.

Aunque es difícil llevar a cabo una exposición exhaustiva de las Matemáticas en el contexto de una novela, el autor, a mi juicio, sale airoso y con suficiencia. Comenzaba esta breve reseña mencionando la obra de Gaarder, *El mundo de Sofía* y mis reticencias sobre su agilidad literaria. En el caso de Guedj la situación es diferente. Con independencia de los recursos narrativos necesarios para exponer las múltiples cuestiones matemáticas que se tratan, el hilo argumental es mucho más consistente y atrayente. Se trata de una novela de intriga en la que la propia ciencia matemática es el nudo central del desarrollo de la trama. Es decir, que las Matemáticas no sólo se aprenden, sino que también se disfrutan. El hecho de que el enigma esté cifrado (bonita palabra) en la muerte en circunstancias extrañas de un individuo que decía haber demostrado el último teorema de Fermat y la conjetura de Goldbach hace que la lectura sea, cuando menos, atractiva.

A ello se deben añadir los múltiples guiños matemáticos introducidos por el autor en el transcurso de la narración. Así, nada más comenzar, en la segunda página de la novela, uno ha de sonreír cuando en el encabezamiento de una carta dirigida a uno de los personajes, Pierre Ruche, aparece *Querido πR* .

Pero es que además, el autor obsequia a quien se adentra en el texto con frases merecedoras de ser señaladas, no sólo en el ámbito de las Matemáticas, sino también extrapolables a todos los ámbitos de la vida. Así, por ejemplo: *Las matemáticas son una astucia del espíritu; El comienzo es la mitad del todo (Polibio); La esencia de las matemáticas es la libertad (Georg Cantor)*.

Asimismo, se le va transmitiendo al lector la continua sensación de que las Matemáticas se encuentran incardinadas en la vida de cada individuo, y no únicamente por la utilidad y necesidad de las mismas para resolver con éxito nuestras relaciones sociales. El autor quiere ir más lejos, y lo consigue. El mundo matemático se nos muestra absolutamente emparentado con el mundo de las ideas, con el mundo filosófico, con el adecuado ejercicio de nuestras capacidades. A este respecto, el comentario dialogado sobre el axioma de Arquímedes (*Siempre hay un múltiplo del menor que es superior al mayor*) resulta significativo.

No queda aquí la cosa. La historia que se narra es, al mismo tiempo, una historia de libros. Sí, de los libros que recogen el saber matemático a lo largo de la historia y que aparecen en una colección de valor incalculable. Y la acción se desarrolla en una librería. Y la colección se dispone y clasifica en las estanterías de una pequeña habitación (*los libros son como las personas: aisladas no saben estar, y amontonadas no se soportan*), constituyendo una ínfima biblioteca infinita (*¿quién no ha soñado alguna vez con algo parecido?*). Y a lo largo de la trama, se visitan varias bibliotecas parisinas. Y qué decir del hermoso párrafo extraído de *El cadí y la mosca* con el que nos obsequia el autor al hablar de al-Jwarizmi:

[...] Los libros no resucitan a los muertos, no convierten a un idiota en un hombre razonable, ni a una persona estúpida en inteligente. Los libros aguzan el espíritu, lo despiertan, lo refinan y sacian su sed de conocimientos [...]

[...] Mudo cuando le impones silencio, elocuente cuando le haces hablar, gracias al libro aprendes en un mes lo que no aprenderías por la boca de expertos en una eternidad, y sin contraer ninguna deuda por el saber adquirido. El libro te libera, te ahorra el trato con gentes odiosas y relaciones con hombres estúpidos, incapaces de entender. Te obedece noche y día, con la misma eficacia tanto si estás de viaje como si permaneces sedentario. Si caes en desgracia, el libro no deja de servirte. Si soplan vientos contrarios, el libro no se vuelve en su contra. Sucede, a veces, que el libro supera a su autor [...].”

Toda una apología del libro. Del mismo modo que *El teorema del loro* constituye una apología de las Matemáticas a través de sus 537 páginas, de lectura fácil, amena y divertida (presentación irreprochable, como corresponde a la colección Panorama de Narrativas, de Anagrama, y traducción exquisita, a cargo de Consuelo Serra).

Y en ese afán de defender la literatura, de defender el libro como instrumento para la transmisión y recepción de saberes, el autor, quizá de forma inconsciente o tal vez con toda la intención, desliza una frase en la que se recoge un consejo del matemático italiano Gerónimo Cardano: *Esfuézate en hacer que tu libro cubra una necesidad y que esa utilidad te mejore. Sólo así es perfecto*. Es un buen consejo para cualquier autor y, para Denis Guedj, probablemente, la declaración de una de las razones que le han llevado a escribir un libro como éste. Nada es perfecto. Todo es perfectible y susceptible

de mejorar, pero cubrir una necesidad es un buen motivo para iniciar cualquier proyecto. Y si hay una necesidad imperiosa, una obligación inexcusable, en la vida de cada ser humano es la de disfrutar y ser feliz. Denis Guedj nos permite disfrutar durante una eternidad. La eternidad de las Matemáticas.

José Hilario MARTÍNEZ LIARTE

LA CIENCIA EN LA ENCRUCIJADA

Pablo Huerga Melcón

Pentalfa Ediciones, Oviedo, 1999, 655 pp.

El nombre de Borís Hessen (en realidad, Guessen) ha sido llevado y traído por la historiografía de la ciencia desde que en 1931 presentó su trabajo *Las raíces socioeconómicas de la mecánica de Newton* en el II Congreso Internacional de Historia de la Ciencia y la Tecnología (entonces se incluía expresamente el término *tecnología* en el nombre de estos congresos), celebrado en Londres. La delegación soviética a este encuentro, de la cual formaba parte Hessen, hizo una rápida edición en inglés de sus trabajos, bajo el nombre de *Science at the Crossroads* (La ciencia en la encrucijada) y bajo este mismo nombre se reeditaron en Gran Bretaña, en 1971, con un prólogo del distinguido historiador de la ciencia inglés Joseph Needham, quien —junto con John D. Bernal y otros científicos ingleses— recibió de Hessen la inspiración historiográfica marxista. En 1984 realicé una traducción directa del ruso al castellano del trabajo de Hessen, basada en la edición de 1934, que me facilitó entonces el destacado historiador de la ciencia soviético Semión Románovich Mikúlinsky. Esta edición anotada y comentada (Ed. Academia, La Habana, 1985) se distribuyó en saludo al I Congreso Latinoamericano de Historia de las Ciencias y la Tecnología, que se celebró en La Habana, en el propio año de 1985. Mucho me alegra que ella haya servido en alguna medida como aliento a Pablo Huerga, filósofo asturiano, para acometer la magna obra que aquí se reseña. Huerga no sólo ofrece una nueva traducción del informe de Hessen (basada en la edición de 1933, que yo no conocía), sino que brinda —por primera vez— traducciones de 10 otros importantes artículos de Hessen que, hasta ahora, eran virtualmente desconocidos.

Pero el mérito principal del libro de Huerga radica no en los documentos que incluye como apéndices (casi 200 páginas), ni en el buen número de fotos poco conocidas que reproduce. El autor ofrece un *ensayo biográfico* de Hessen, explica el ambiente filosófico (y el contexto político) en que se desarrolló la labor de éste, y acomete un exhaustivo análisis de *Las raíces...*. Se trata, sin duda, del libro más completo publicado sobre Hessen y su obra en idioma alguno.

El libro se divide en 4 partes: *La relevancia histórica del trabajo de Hessen: el problema del externalismo, Dios en la física de Newton, Hacia los fundamentos*