



Categoría: **Historia de las matemáticas**

Autor:
William Dunham

Editorial:
Nivola. Madrid

Año de publicación:
2000

Nº de hojas:
280

ISBN:
84-9079-6-X

La siempre interesante colección *La matemática en sus personajes*, de editorial Nivola, dedica su sexto número a la vida y obra de una de los más impresionantes genios que ha dado la humanidad y no sólo el pensamiento matemático: Leonhard Euler. Sin lugar a dudas, se trata del matemático más prolífico de la historia que publicó más de 800 libros y trabajos, pero también uno de los más influyentes tanto entre sus contemporáneos como en las generaciones que le siguieron.

Para este título el autor elegido no es español, como en el resto de la serie, sino que se ha recurrido a una obra ya publicada en lengua inglesa por la *Mathematical Association of America*. De su autor, William Dunham ya han aparecido otras obras en castellano -

Viaje a través de los genios

y

El universo de las matemáticas

- que le acreditan como un gran divulgador. En el libro que nos ocupa demuestra su admiración por el genio suizo así como los grandes conocimientos que tiene sobre su obra.

No parece que la vida de Euler fuese muy excitante. Aunque pasó gran parte de su vida dentro de las cortes de Berlín y San Petesburgo, prefería la tranquilidad de su gabinete de trabajo dentro de su entorno familiar. Aparte de su impresionante inteligencia y memoria, su dominio de las técnicas algorítmicas y su tremenda capacidad de trabajo, quizá el aspecto humano más relevante de su largo y bastante apacible vida lo proporcione la entereza que mostró ante la desgracia de perder completamente la vista a la edad de 60, que no pudo frenar su ingente producción matemática que continuó a un ritmo imparables hasta su muerte cuando

tenía 76 años.

W. Dunham no se detiene demasiado en contar las peripecias vitales de Euler: se despacha el relato de su vida en un corto capítulo al inicio del libro. El resto de la obra lo dedica a lo que realmente le interesa, su actividad matemática. A lo largo de ocho capítulos desgrana una selección de teoremas obtenidos por Euler en las diversas ramas de las matemáticas puras.

La estructura de los capítulos centrales del libro es similar: todos se dividen en tres apartados. En el primero, el *Prólogo*, se da una visión de lo que se conocía sobre el tema, al que Dunham dedica el capítulo, *antes de Euler*, dando pie a que hagan su aparición grandes predecesores y algunos de sus resultados. Así por ejemplo, en el capítulo 2, titulado *Euler y los logaritmos*

, muestra cómo Napier y Briggs descubren los logaritmos y explica los complejos cálculos que se necesitaban para construir sus tablas; luego sigue describiendo los avances que aportan algunos de sus sucesores -Mercator, Gregory y Newton- que con la introducción de las series infinitas facilitarían notablemente la construcción de las tablas de logaritmos.

El segundo apartado, *Aparece Euler*, es el núcleo del capítulo en el que se examina con detalle alguno de los grandes resultados obtenidos por Euler. Este examen detallado ahonda en los métodos que empleó el suizo y muestra el gran desarrollo que hicieron posible sus hallazgos. Siguiendo con el segundo capítulo como ejemplo, en él, Dunham analiza la sistematización que Euler introdujo en la teoría de los logaritmos, sus avances en los desarrollos en serie de las funciones exponencial y logarítmica, así como sus aplicaciones a la confección, más simple, de las tablas de logaritmos y la obtención del diferencial de $\ln x$

. En la exposición de los métodos empleados por Euler, que trata de ser fiel al original, se puede constatar la ausencia de rigor en el sentido que le damos en la actualidad lo que no impide, sino todo lo contrario, que obtuviese resultados correctos y de gran calado.

En la parte final de cada capítulo, el *Epílogo*, el autor elige una de dos opciones (a veces ambas): mostrar las consecuencias y desarrollos que Euler hizo a partir de los resultados que se han comentado, o describir cómo otros matemáticos desarrollaron las ideas de Euler. Finalizando con el capítulo 2, en su epílogo se relata cómo Euler encontró una relación entre los logaritmos y la serie armónica y cómo en el camino descubrió la llamada constante de Euler.

El autor afirma que las matemáticas precisas para leer el texto son elementales y que se sitúan al nivel de las de bachillerato. Creo que sería deseable que los alumnos de bachillerato estuviesen en condiciones de leer textos como el presente, aunque dudo que la mayoría lo puedan hacer con comodidad. Probablemente, las culpas no haya que echárselas a la dificultad de los razonamientos o métodos empleados por Dunham sino a las deficiencias de nuestro sistema educativo que no hace posible que una parte importante de los alumnos del bachiller se sientan cómodos con este tipo de textos.

Dunham se responsabiliza de la selección de los temas a los que dedica los capítulos del libro

asumiendo lo que tienen de elección personal. Con ella se abarcan muchas de las ramas de la matemática pura en las que Euler dejó su huella: la teoría de números, el análisis, el álgebra, la geometría, la combinatoria, la teoría analítica de números, la variable compleja... Dice que otros cincuenta autores que hubieran seguido las mismas premisas que él a la hora de escribir sobre Euler probablemente hubieran hecho otros cincuenta libros distintos y que a él le hubiera interesado leerlos todos. Desde luego que si esos hipotéticos autores hubieran acertado de manera tan rotunda como ocurre con este libro, no cabe duda de que se trataría de obras muy apetecibles y de cuya lectura se podría disfrutar tanto como yo lo he hecho con ésta.

Además de la calidad de la obra hay que alabar también la de la edición que hace agradable la lectura y la facilita con las anotaciones y comentarios introducidos por Antonio Pérez.

(Reseña aparecida en la revista SUMA nº 38 Nov 2001)

□ **Materias:** logaritmos, serie armónica, teoría de números, álgebra, análisis, geometría, combinatoria, teoría analítica de números, variable compleja

□ **Autor de la reseña:** Julio Sancho
