



Reseña del libro:

e: historia de un número

de Eli Maor

Carlos Prieto de Castro

El número e , después de π es el número más importante de las matemáticas. Pero, a diferencia de π entender esa importancia ya no resulta tan sencillo. Éste es el reto que se plantea Eli Maor al escribir este libro. Es éste parte de una serie de traducciones de importantes libros de divulgación de las matemáticas, cuya publicación ha asumido el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Conaculta). Es de aplaudir la iniciativa, toda vez que la divulgación de las matemáticas es tan importante como difícil.

El número e surge en las matemáticas quizá treinta siglos después que π . No obstante, se trata de un número que de manera natural se hace presente en muchísimas consideraciones matemáticas. Por ejemplo, es la base de los llamados *logaritmos naturales*. Y la *función exponencial* $f(x) = e^x$, es la única función que tiene la propiedad de ser igual a su derivada, es decir, $f'(x) = f(x)$. Su importancia en la ingeniería la manifiesta el hecho de que la curva formada por un cable que cuelga de dos postes de igual altura (llamada *catenaria*), se describe matemáticamente como la gráfica de la función $c(x) = e^x + e^{-x}$. El número e está también presente en el arte y la naturaleza a través de la *espiral logarítmica*. Y desde sus primeras apariciones está presente en el cálculo financiero (interés compuesto).

El libro de Maor es más que una historia de e . Comenzando por el descubrimiento de los logaritmos por Napier, es realmente una magnífica introducción histórica al cálculo. Es, en ese sentido, un excelente complemento para un curso de cálculo, sea éste en el bachillerato o en la licenciatura. El maestro puede

enriquecer mucho su clase incluyendo muchas de las reflexiones históricas planteadas por Maor. Por ejemplo, recuerda el método de *exhaustión*, usado por Arquímedes para el cálculo de áreas de figuras curvas, que es un muy temprano antecedente del cálculo integral. Encuentra un motivo excelente para la discusión de la convergencia de sucesiones y de series. También narra la histórica controversia entre Newton y Leibniz por el descubrimiento del cálculo y reflexiona sobre las ventajas de las diferentes notaciones de estos dos genios.

El libro resulta un valioso auxiliar para entender mejor muchos temas de la matemática que se enseñan en la escuela y que ahora, gracias a las calculadoras electrónicas, ya no se aprecian, pero que significaron importantes avances en la capacidad de cálculo hasta la aparición de las primeras computadoras, hace sesenta años. Recuerda Maor el profundo agradecimiento de Kepler a las tablas de logaritmos de Briggs, sucesor de Napier en el estudio de éstos, gracias a las cuales le alcanzó el tiempo de hacer todos los cálculos para poder plantear sus monumentales leyes que explican con sobrecogedora precisión los movimientos de los planetas.

La traducción del libro es bastante buena, aunque no faltan algunos errores en el uso del español. Hay también varios errores en fórmulas que no sé si provienen de la versión original en inglés (que no he visto) o si brotaron en la traducción. En todo caso deberían haberse corregido para evitar que se conviertan en un escollo para lectores interesados pero poco familiarizados con el tema. No obstante, el libro es muy agradable y enriquecedor.