

y XX, estará claro que las series de Fourier han servido de punto de partida de buena parte de las nociones fundamentales del tema, El analista moderno, aunque no sepa nada de la vida de su creador, no tendrá empacho alguno en reconocer, por ejemplo, que la ecuación de Fourier es uno de los primeros modelos matemáticos que explican rigurosamente un fenómeno físico. Y se podrían poner muchos ejemplos más. La herencia de Fourier que, dicho sea de paso, no debía mucho hasta ahora a los propios franceses, es un vivero de sugerencias y, por ello, ha sido hasta nuestros días constantemente actualizada.

Vayan estas líneas por delante para explicar que si algunas gruesas biografías corren el riesgo de repetir muchas cosas ya sabidas con Fourier el peligro es menor. Mucho menor. Sólo por esto, el texto de Jean Dhombres y Jean Bernard Robert que la veterana colección *Un savant, une époque* ha publicado, debe ser bien recibido y, además, recomendado, porque recoge en su globalidad la plural personalidad de Fourier en su compleja trayectoria personal y social, que lleva a un niño pobre hasta los más altos grados académicos, pasando por el estado eclesiástico, por el abandono del mismo, por el compromiso con la Revolución y por la suerte de librarse de la represión en los tiempos de la restauración monárquica borbónica. Además, por supuesto, de la presentación de su obra científica a cargo de un matemático —Dhombres— y de un físico —Robert—.

En suma, un libro que hacía falta. Aunque lleve tiempo su lectura, porque 700 páginas no se tragan en un instante, es justo reconocer que tiene muchos elementos que amenizan el relato, hasta el extremo de que Kahane señala que se puede leer como una novela. Quizás no sea para tanto, pero interés para reflexionar sobre el lugar de las ciencias en Francia durante la Revolución y durante el Imperio tiene sobrado.

Mariano HORMIGÓN

G. W. LEIBNIZ. HAUPTSCHRIFTEN ZUR VERICHERUNGS-UND FINANZMATHEMATIK

Eberhard Knobloch (ed) junto a J.-Mathias Graf von der Schulenburg

con comentarios de Eberhard Knobloch, Ivo Schneider, Edgar Neuburger, Walter Karten y Klaus Luig

Akademie Verlag, Berlín, 2000, 686 pp.

ISBN: 3-05-003320-7

El nuevo volumen de escritos de Leibniz publicado por la Academia de Berlín, no está inserto en ninguna de las series tradicionales: 1. Correspondencia sobre temas generales políticos e históricos. 2. Correspondencia filosófica. 3. Correspondencia matemática, técnica y de ciencias de la naturaleza. 4. Escritos políticos. 5. Escritos históricos. 6. Escritos filosóficos. 7. Escritos matemáticos. Algunas de estas series están más avanzadas que otras y las

ediciones de la Academia han pasado por diversas vicisitudes, pero podemos saludar con satisfacción este volumen de escritos sobre matemáticas financieras y temas de seguros. En él encontramos agrupados la práctica totalidad de los manuscritos que Leibniz dejó sobre estos temas, la mitad de ellos ya publicados en ediciones anteriores de sus obras como Couturat: Opuscules et fragments inédits de Leibniz, Paris, 1903, Gerhardt: Mathematische Schriften (1849-1863), o la Preussische Akademie der Wissenschaft zu Berlín: Sämtliche Schriften und Briefe, 1923 ss. La otra mitad, 27 manuscritos, han sido transcritos para esta edición, bajo la dirección de E. Knobloch, de los originales depositados en el Leibniz Archiv de Hannover.

Los seguros sobre los bienes personales y los préstamos al estado son conceptos muy antiguos y se habían venido practicando de tal manera que muchos de los conceptos empleados eran ya del dominio público en el siglo de Leibniz. No obstante, en esta época hay una novedad: ya no se considera irrespetuoso con la divinidad cruzar apuestas sobre la hora de la muerte de las personas y, por lo tanto, los seguros se hacen también sobre las esperanzas de vida de una persona o un grupo de ellas y los estados recurren a este medio para obtener el dinero contante que tanto necesitan para emprender guerras y subvenir a sus gastos generales. En un préstamo con intereses se devuelve la cantidad prestada en cuotas anuales, esas anualidades podían ser *perpetuas* o *a término*, es decir que en n años se habría pagado el capital más los intereses o *a vida*, es decir, se paga una suma establecida cada año hasta la muerte del último superviviente del grupo. Estos dos tipos de rentas serán comparados y utilizados por el estado con mayor o menor acierto, pero el concepto de aleatoriedad que subyace a las rentas vitalicias atrae a los matemáticos como Leibniz, Huygens, los hermanos Bernoulli, etc. El concepto fundamental para el uso correcto de una tabla de mortalidad es el de esperanza de vida y a ello se aplicarán.

Leibniz establecerá como condición de partida una población estacionaria y con una misma vitalidad para todos los individuos. Con estas condiciones, introduce cinco cálculos fundamentales: la duración media de la vida humana, la esperanza de vida a una edad determinada, los índices de mortalidad por edades, las características de una población estacionaria y la tasa bruta de mortalidad.

Combinará así dos preocupaciones fundamentales: el conocimiento de la población y de sus movimientos, salud, situación, etc. y las condiciones justas para las rentas tanto en préstamos entre particulares como en préstamos al estado. Sus cartas a los poderes políticos demandan la creación de oficinas generales de estadísticas de población donde se pueda contar con datos fiables y por otra parte también se interesa por la creación de montepíos y otras instituciones similares.

Los comentarios finales a esta edición por parte de distintos especialistas subrayan las características de las aportaciones de Leibniz desde el punto de vista de las matemáticas actuariales, la historia del derecho, o el entorno histórico y científico de estos escritos de Leibniz. El propio Knobloch señala los aspectos fundamentales de la visión que Leibniz

tiene sobre el tema: la consideración de las matemáticas como una fuerza cultural, en su aplicación a los seguros individuales o colectivos, como una fuerza jurídica, en los asuntos de devolución de deudas, subastas y pensiones, y como una fuerza política, en los aspectos referentes a la demografía, así como a las rentas vitalicias y al endeudamiento de los estados.

En suma esta edición reúne las condiciones de corrección y fiabilidad que respalda la Academia de Berlín y ofrece un aspecto completo del tema tratado por Leibniz, así como la garantía del buen hacer de Eberhard Knobloch, que además es editor de la serie 7 de Escritos Matemáticos y conoce bien esa faceta de Leibniz.

Mary Sol DE MORA

CENT ANYS DE PASSIÓ PER LA NATURA. UNA HISTÒRIA DE LA INSTITUCIÓ CATALANA D'HISTÒRIA NATURAL 1899-1999

Josep M. Camarasa

Institució Catalana d'Història Natural, Barcelona, 2000, 183 pp.

ISBN: 84-7283-540-5

La Institució Catalana d'Història Natural (ICHN), fundada en Barcelona en 1899, ha alcanzado su primer centenario. A este hecho gozoso, hay que añadir el que haya aparecido —a los pocos meses— una historia de esta institución realizada por Josep M. Camarasa, quien ha sabido conjugar la información histórica y el análisis crítico con una cuidada selección de ilustraciones.

La obra —que lleva el número 14 de las Memorias que edita la ICHN— consta de un prefacio a cargo del historiador Josep M. Ainaud de Lasarte, un prólogo firmado por Joaquim Maluquer i Sostres —presidente de la Institució en el bienio 1998-99—, diez capítulos, casi cuarenta páginas de ilustraciones, una serie de tablas y un índice onomástico.

En el primer capítulo, Camarasa hace una introducción, a modo de panorámica general, de lo que ha sido la historia de la ICHN a lo largo de sus cien primeros años de existencia. Comienza señalando la paradoja de que siendo más antigua que el Institut d'Estudis Catalans, sea hoy filial suyo. Justifica, a continuación, que la labor científica de la ICHN se haya visto mermada por diferentes escisiones o refundaciones y; como no, en el periodo 1939 a 1972 en que vivió en la clandestinidad, con una actividad intermitente y escasa.

Los cinco capítulos siguientes, del segundo al sexto, abordan la historia de la Institució hasta la guerra civil: la fundación y primeros pasos (1899-1904), los años de consolidación (1905-1915), la incorporación al Institut d'Estudis Catalans (1916-1923), los recortes provocados por la dictadura de Primo de Rivera (1924-1930) y el resurgimiento durante los años