

## FILOSOFÍA DE LA MATEMÁTICA

CORRY, Leo, *A Brief History of Numbers*, Oxford, Oxford University Press, 2015, pp. xiii+309 pp., ISBN 978-0-19-870259-7.

Vivimos inmersos en un universo de artefactos, convertidos en el fondo en un artefacto más: pendientes del ordenador, del móvil, la tableta... Unos artefactos a los que subyace un mundo especial, un mundo de algoritmos; un mundo, en el fondo, de números. Un mundo que se muestra, en general, como un desconocido y que a pesar del manejo de esos artefactos, nos señala a todos como analfabetos numéricos, desconocedores de los elementos más elementales de dicho universo. Y, sin embargo, para algunos, es un mundo realmente atractivo, lleno de sorpresas y con una belleza interna inagotable. Entre otros, para Leo Corry, quien ha escrito una fascinante historia de los números.

Fascinante por su estilo narrativo, por la manera de acercar ese mundo de los números al lector. Pero no en forma de cuento, porque es un libro de historia y con mayúscula, no simple cronología. La idea que se tiene hoy del sistema de números y que supone una escala cada vez más amplia que va desde los naturales a los enteros, de estos a los racionales, a los reales, a los irracionales, es una idea sistematizadora que se plasma en los inicios del siglo XX, pero que nada tiene que ver con el proceso histórico en el que han ido surgiendo cada una de esas clases numéricas. Un proceso de formación de los distintos números, pero también del propio concepto de número, de sus funciones o papeles que no se han dado de una vez y para siempre, sino que ha sido un proceso realmente complejo, nada lineal ni sistemático.

A desentrañar y contar este proceso tan complejo es a lo que se dedica Leo Corry y lo hace como historiador. Preciso el término: al escribir acerca de la Matemática, de su proceso, lo que importa a algunos matemáticos o científicos no es el proceso en sí en su momento contextual, sino ver ese momento desde la perspectiva actual, desde la matemática tal como hoy se tiene. En todo caso, se admite que es un proceso lineal que conduce inexorablemente a este estado. Es la historia al estilo Bourbaki, por ejemplo.

Es la que algún historiador de la Matemática ha realizado al traducir textos de los matemáticos griegos como, en particular, los *Elementos* de Euclides. Una traducción y lectura que se ha denominado "álgebra geométrica" mantenida por la historiografía hasta nuestros días y que tiene en Heath, en su monumental traducción, un ejemplo notable. Se atribuye a los matemáticos griegos un pensamiento, unas técnicas, unas posibles notaciones que son precisamente las nuestras, no las suyas. Hace años un historiador como Sabetai Unguru alzó la voz contra este tipo de interpretación que consideraba descontextualizada, exponiendo la necesidad de reescribir la Matemática griega.

Leo Corry sigue en este libro la línea señalada por Unguru y "reescribe" la matemática griega en términos no de geometría algebraica, sino en términos de razones, de proporciones. Intenta hacer, por ello, historia de historiador, no de matemático que contempla el pasado desde la ventana del presente.

Es lo que lleva a cabo con la lectura en el momento griego, pero también cuando pasa a narrar los números en la tradición medieval entre los árabes, en la Europa de

los siglos XII al XVI, en los trabajos de Descartes o Newton, en los primeros años del siglo XIX. Con lo cual, y a la vez, Leo Corry nos está mostrando cómo la propia noción de número ha ido cambiando con el tiempo, cómo han existido diferentes usos de esa noción, cómo se han interpenetrado esos usos con otras ramas del Hacer matemático en sus distintos momentos históricos.

Hay que destacar que Leo Corry dedica atención especial al concepto de número que se forja desde finales del siglo XIX hasta la creación cantoriana. De los 12 Capítulos de carácter histórico, tres se centran en este período, con especial detalle en Dedekind, Peano, Frege y, por supuesto, con el problema del infinito en la creación de Cantor.

El libro lo inicia Corry, Capítulo 1, con una visión del sistema de los números exponiendo la cadena ascendente que antes indiqué, a los que agrega los números cardinales y ordinales. Culmina la obra con un Epílogo, Capítulo 13, en el que esquematiza la visión del número aportada en su perspectiva histórica.

Para ayuda del lector Leo Corry agrega referencias y, sobre todo, sugerencias para una lectura posterior sobre el tema sobre el cual hay, es imprescindible decirlo, una muy amplia bibliografía. Como siempre, los libros editados por Oxford University Press se acompañan de índices como los de autores citados y de materias.

Indiqué que es un libro fascinante por su estilo, por su contenido. Sería deseable una pronta traducción al castellano que ayude a su divulgación en un ambiente que necesita de este tipo de libros para llegar a ser algo menos a-numéricos.

Javier de Lorenzo

HIGHAM Nicholas J. (ed.), *The Princeton Companion to Applied Mathematics*, Princeton, Princeton University Press 2015, xvii+994 pp., ISBN 978-0-691-150390.

El saber humano se ha escindido, desde sus orígenes, en diferentes disciplinas. Un saber que tuvo en esos orígenes una finalidad práctica o, en otros términos, se trataba de saberes aplicados. Así, uno de esos primeros saberes, la Medicina, carece de sentido en sí porque se origina y desarrolla con un objetivo muy concreto: sanar, curar; el médico no tiene sentido sin el enfermo. Por ello la Medicina carece del calificativo de "aplicada" porque es, en esencia, aplicada. Otros saberes como la Astronomía de posición surgieron con el mismo objetivo que la Medicina: en este caso elaborar efemérides, calendarios para organizar la vida social por la datación de las estaciones, de las festividades... Inmediatamente sirvió para la elaboración de las cartas astrales con la predicción de lo que pudiera ocurrir a jerarquías, sacerdotes, acciones militares... y posteriormente para la determinación de la longitud en alta mar y establecer la derrota de los barcos junto al rumbo dado por la brújula.

De entre los primeros saberes que la especie humana fue construyendo, la Matemática tiene, en sus orígenes, el mismo papel práctico que los demás. Sirve para pesar, medir, contar; es decir, es un instrumento esencial para la vida de la sociedad. Es con saberes matemáticos como se diseña un edificio, un templo, un palacio, una urbe; como se cuentan los rebaños o los sacos de trigo que hay que almacenar y también como llevan sus cuentas los comerciantes; como se reparte una herencia...

Sin embargo es una disciplina que toma un carácter radicalmente diferente desde el mundo griego, desde Tales en concreto: se convierte en una disciplina demostra-

# ESTUDIOS FILOSÓFICOS

**BREVE HISTORIA DEL INSTITUTO SUPERIOR DE FILOSOFÍA OP (I)**  
CÁNDIDO ÁNEZ IRIARTE

**DE LA ARQUEOLOGÍA A LA RENOVACIÓN DE LA TEORÍA JURÍDICA:  
LA RECUPERACIÓN DE LA NOCIÓN CLÁSICA DE DERECHO**  
PATRICIA SANTOS RODRÍGUEZ

**POÉTICA TRÁGICA Y PENSAMIENTO CONTEMPORÁNEO**  
ENRIQUE HERRERAS

**TRADUCCIÓN Y DIFUMINACIÓN DEL PENSAMIENTO**  
PEDRO J. CHAMIZO DOMÍNGUEZ

**FUNDAMENTOS DE LA CRÍTICA AL MODELO INDUSTRIAL DE  
PRODUCCIÓN DE EXPERIENCIA AUDIOVISUAL CINEMATográfico  
DE HOLLYWOOD SEGÚN THEODOR W. ADORNO**  
PABLO FRAU BURÓN

**OTROS MUNDOS SON POSIBLES: LA RECONCILIACIÓN DE CONCEPTO  
Y REALIDAD A TRAVÉS DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN  
LA FILOSOFÍA DE THEODOR W. ADORNO**  
IVÁN TEIMIL GARCÍA

**EL CONCEPTO DE LIBERTAD. LA APORTACIÓN DE LA TEOLOGÍA  
AL DESARROLLO DE UNA IDEA**  
EMILIO J. JUSTO DOMÍNGUEZ

AÑO 2016

ENERO-ABRIL

VOL. LXV

Nº 188