

libros y exposiciones

ENSAYOS NOVELA Y CIENCIA LECTURAS PARTICULARES EXPOSICIONES CITAS DEL DÍA

MATEMÁTICAS, CULTURA Y ALGUNOS PENSAMIENTOS SUBVERSIVOS



Imaginario colectivo y creación matemática. Lizcano, Emmanuel. Editorial Gedisa. Barcelona, 2009. 288 páginas.

Las grandes escuelas sociológicas y antropológicas nos han legado estudios valiosos acerca de la manera en que diferentes culturas han conceptualizado a lo largo del tiempo ideas sobre la justicia, la estética, la religión, la cosmología, el tiempo, el espacio. Parece, sin embargo, que esas grandes escuelas, bajo un acuerdo tácito, han evitado incorporar entre sus objetos de estudio a las matemáticas. ¿A qué podría atribuirse tal empeño? ¿Por qué precisamente eximir a las matemáticas de la sociología y antropología del saber? La respuesta tiene evidentemente que ver con el carácter supuestamente universal y atemporal de las matemáticas. Imaginadas más allá de las vicisitudes de las culturas, no hay razón para pensar que los objetos matemáticos y las verdades que sobre éstos se enuncian, puedan cambiar de una cultura a otra. Incluso el gran filósofo y sociólogo Cornelius Castoriadis, al discutir sobre la atemporalidad, no dudaba en acudir a las matemáticas. El teorema de Pitágoras, decía Castoriadis, no es válido simplemente a partir de 540 antes de Cristo, cuando Pitágoras creó la demostración. Para Castoriadis ese teorema "estaba ya allí durante la formación del sistema solar..." (Castoriadis, *Dialogue*, France Culture, 1999, p. 108). En efecto, no es una exageración afirmar que de las características que poseen las matemáticas, la más distintiva es precisamente la universalidad con la que la imbuyó el espíritu moderno. Dentro de este contexto, no fue realmente extraordinaria la recepción de duda y sorpresa con que, en general, fue acogido el libro de Emmanuel Lizcano, *Imaginario Colectivo y Creación Matemática*, cuando dicho libro vio la luz, en 1993. Evidentemente, Lizcano no era el primero en oponerse a la idea universalista de las matemáticas. O. Spengler, en su libro *La Decadencia de Occidente*, escrito a la luz de una candela al fin de la primera Guerra mundial, afirmaba ya que hay tantos universos de números como culturas. Spengler nos advertía del error que se comete al considerar que detrás de la diversidad de maneras de pensar los números se esconde una forma conceptual "única" de la cual las otras no serían sino simples aproximaciones, unas más primitivas que otras, según su cercanía al supuesto arquetipo universal. A pesar de la novedad que encierra, la idea de Spengler no logró el impacto que retrospectivamente se hubiese esperado, sin duda por falta de un pleno tratamiento conceptual. Y es que para poder considerar las matemáticas no como revelación de un orden atemporal y universal, sino como una forma de conceptualización cultural, con todas las peculiaridades que toda conceptualización cultural encierra, se requiere un giro paradigmático vertiginoso. Dicho giro requiere una mirada capaz de penetrar y poner en tela de juicio aquello que la tradición intelectual occidental ha naturalizado al punto que queda no notado aún si lo convocamos a cada momento. Dicho giro requiere igualmente la movilización de nuevos conceptos y el valor de enfrentar problemas inusitados. El éxito del libro de Lizcano es precisamente este: subvertir lo que hemos tomamos como evidente. El libro nos ofrece una invitación a poner en tela de juicio los cimientos que han servido de apoyo a las ideas sobre las matemáticas con las que, como hijos de la modernidad, hemos crecido. Sin embargo, sería un error pensar que tal invitación significa remplazar una posición universalista por un relativismo ingenuo. El éxito del libro de Lizcano yace precisamente en mostrar, a partir de los conceptos de número y de espacio en las antiguas culturas de China y Grecia, que las conceptualizaciones matemáticas obedecen a un orden cultural común que ordena de manera similar otras esferas del saber. Ese orden cultural común Lizcano lo conceptualiza en términos de imaginarios colectivos. Un análisis extenso de los conceptos de número en las culturas mencionadas permite a Lizcano mostrar cómo, apoyados por la oposición ontológica del complejo simbólico del *yin/yang*, los números negativos en China emergen "naturalmente". Refiriéndose a este complejo simbólico, dice Lizcano: "No se trata de un concepto abstracto y formal, sino de un manantial simbólico capaz de suscitar en cada caso imágenes precisas que evocan aspectos antitéticos contrastantes." (p. 125). La episteme Griega, que se ordena alrededor de otros principios ontológicos, en particular el principio del *ser/no-ser*, impregnado de cierta espacialidad, vuelve difícil e incluso imposible pensar y manipular el número negativo como lo hacen los matemáticos chinos. Habrá que esperar el fin de la antigüedad alejandrina para que se opere una fractura en la episteme Griega y que, con Diofanto, aparezca una especie de negatividad numérica pensada como *forma ausente*.

¿Pero cómo reconocer en la actividad matemática china y griega la presencia o ausencia de números negativos sin proyectar nuestras concepciones modernas? ¿Cómo evitar el sesgo etnocentrista? Lizcano arguye que, sin un saber de "referencia", sería simplemente imposible rastrear la presencia o ausencia de algo que pudiese ser visto como número negativo en las culturas bajo estudio. La solución no es abordar el trabajo arqueológico con una mente virgen sino, sugiere Lizcano, hacerlo tomando conciencia de nuestra perspectiva histórico-cultural y del hecho de que dicho trabajo incluye necesariamente una escogencia que no solamente no puede ser neutra, sino que es inevitablemente política.

Desde su aparición, el libro *Imaginario Colectivo y Creación Matemática* ha ayudado a cambiar la percepción de las matemáticas, ofreciendo una concepción cultural interesante. La investigación en el campo de las etnomatemáticas ha igualmente contribuido al éxito de esta empresa. Sin embargo, el libro de Lizcano aporta algo fundamentalmente distintivo que es la tesis cardinal según la cual las matemáticas no son simplemente una producción cultural (afirmación que se ha convertido en una perogrullada en estos días). Se trata de algo más profundo: del hecho de que la conceptualización de las matemáticas se inscribe en un orden cultural general que organiza de manera semejante otras formas de pensar, como la estética, la jurídica, etc. Es de esperar que, por las ideas que encierra y por su sofisticado y cuidadoso análisis metodológico, la reimpresión de este libro pionero contribuirá a fomentar el debate sobre la naturaleza cultural de las matemáticas. Sociólogos, antropólogos, epistemólogos, matemáticos e historiadores encontrarán en este libro ideas ricas y estimulantes. Dada su importancia, nos queda por esperar que pronto podamos ver una traducción de este libro en otros idiomas.

Luis Radford
Université Laurentienne, Canada

o Histórico de ensayos

Enviar a alguien

Sus comentarios