

El Mundo, 13 de Marzo de 2001

TODO UN EXITO EN EEUU

-

EFE Un libro de 500 páginas sobre el origen de las matemáticas escrito por el lingüista norteamericano George Lakoff y el chileno Rafael Núñez, profesor de psicología de la Universidad de Friburgo, se ha convertido en un auténtico éxito de ventas en Estados Unidos. La edición en tapa dura de la obra "Where mathematics come from" (De dónde vienen las matemáticas), figura en la lista de libros más vendidos que elabora el "Village Literary Supplement" neoyorquino.

El libro, del que se hizo una primera tirada de 25.000 ejemplares, será próximamente publicado en edición de bolsillo, y hay ya ofertas de traducción en cinco idiomas, entre ellos el español, según dijo hoy Núñez. Lakoff y Núñez partieron de la idea de profundizar en las matemáticas para entender las formas más abstractas del pensamiento humano, pero en el transcurso de sus investigaciones llegaron a la conclusión de que había que darle la vuelta a la pregunta y estudiar precisamente los mecanismos de la mente humana para comprender cómo funcionan las matemáticas. "Basándonos en datos empíricos de las ciencias cognitivas en nuestro libro demostramos que las matemáticas no son algo que exista de forma trascendental en un reino platónico de ideas perfectas sino que se pueden estudiar empíricamente", explica el chileno.

### **"Una creación humana"**

"El universo no se rige por las leyes matemáticas, sino que éstas son una forma conceptual humana de dar sentido (a las cosas) y son en realidad extensiones de mecanismos cognitivos cotidianos, metáforas conceptuales que hacen posible la abstracción, no muy distintas de las que empleamos diariamente en nuestra conversación". "No somos los primeros en decir que las matemáticas no existen en el universo sino que son una creación humana, otros filósofos lo han hecho, pero sí los primeros que lo demostramos desde el punto de vista empírico", agrega el chileno. "En las matemáticas no hay arbitrariedades, sino que lo esencial está basado en la forma biológica y morfológica de nuestro funcionamiento como individuos de la especie humana y en nuestra formas de organización", señala.

El experto chileno publicó ya en 1993 un libro sobre la psicología del desarrollo cognitivo en el niño de la noción del infinito y luego en 1999, con el neurocientífico Walter Freeman, la obra "Reclaiming Cognition" donde ofrecen propuestas para superar el punto muerto de los enfoques tradicionales de las ciencias cognitivas. Sin embargo, ninguno ha tenido el éxito del último libro sobre el origen de las matemáticas, en el que ha trabajado cinco años junto a su colega Lakoff, éxito que atribuye a que las matemáticas son algo con lo que "todos tenemos contacto desde muy temprano". "Además están llenas de definiciones y fórmulas dogmáticas que nadie entiende y que es preciso aprender de memoria, y nosotros demostramos con datos empíricos que no hay nada de caprichoso sino que obedecen a nuestra forma de organizarnos y a nuestra morfología, a que tenemos, por ejemplo, dos brazos y una visión binocular", explica Núñez.

Este descubrimiento puede tener aplicaciones no sólo en otras ciencias como la lingüística y

la antropología, sino también en la forma de enseñar las propias matemáticas. Núñez está trabajando actualmente en Berkeley en el estudio de los gestos espontáneos en sincronía con el lenguaje hablado, algo que, según asegura, puede arrojar claridad sobre "nuestros sistemas conceptuales". Asimismo tiene en marcha un proyecto relacionado en una comunidad aymará a 4.000 metros de altura en la cordillera andina, en la parte norte de Chile, sobre sistemas conceptuales en esa cultura y el uso que en ella se hace precisamente del lenguaje y los gestos espontáneos.