



EL TIEMPO NO EXISTE

La intuición que tenemos del mundo consta de cuatro dimensiones, tres espaciales y una temporal. En efecto, nuestro cerebro percibe, a través de nuestro *sensorium*, volúmenes de tres dimensiones que evolucionan en el tiempo. Podemos imaginar mundos de menos dimensiones, pero imposible recrear en nuestro cerebro mundos de más. Es la grandeza de la ciencia: podemos comprender mundos sin necesidad de intuirlos. (La grandeza del arte es la contraria: puede intuir mundos sin necesidad de comprenderlos.) Una línea (una dimensión) intuye un punto (cero dimensiones) porque se sabe formado por un punto cuando éste se mueve. Sin embargo un individuo puntual (si existiera) sería incapaz de intuir una línea. Una superficie (dos dimensiones) intuye una línea (una dimensión) porque se sabe engendrada por una línea cuando ésta se mueve. Sin embargo, un individuo que se mueva en un mundo lineal no entiende de superficies, carece de perspectiva para ello. Y un volumen de tres dimensiones intuye cualquier superficie de dos porque se sabe engendrado por una superficie cuando ésta se mueve. Pero un individuo que se mueva en un mundo de dos dimensiones (como un gusano) no entiende ni intuye nada cuando se lo come un pájaro que se descuelga súbitamente desde un mundo de tres dimensiones.

Pues bien, según la moderna y polémica teoría de las supercuerdas de la física teórica, la realidad del mundo tiene una decena de dimensiones y nosotros vivimos en un (con perdón) submundo de solo cuatro. Nuestro mundo es una especie de membrana en un mundo de bastantes más dimensiones o, como se llama en la jerga de los físicos de estos temas, en una brana (brana: menos que una membrana). Afortunadamente la grandeza de la ciencia es que podemos comprender sin necesidad de intuir. Gracias a ello manejamos y aplicamos, por ejemplo, la física cuántica, que no es intuitiva porque no existen observadores cuánticos. Nuestra mente no puede alimentarse de experiencias cuánticas directas. Por la misma razón podemos comprender mundos de dimensión superior, pero no podemos intuirlos. Pues bien, según José Senovilla, catedrático de la Universidad del País Vasco, uno de los

físicos españoles actuales más originales y brillantes, existe una interpretación de la realidad según la cual el tiempo se va desacelerando con el turbador pronóstico de que acabará ¡parándose! Es decir, aunque sea indetectable a nuestra percepción, los segundos y minutos que marcan los mejores relojes no son todos iguales. Nuestra gran hipótesis sobre la naturaleza del tiempo es que es uniforme, ya que en cualquier otro caso nunca sabríamos si el cambio que observamos se debe a los fenómenos mismos de la realidad o al tiempo con el cual observamos y medimos tales fenómenos.

El modelo propuesto por Senovilla y su equipo abre

la posibilidad de que nuestro mundo sea un corte, una brana de una realidad en la cual el tiempo se frena y se convierte en espacio. En el contexto general de la física moderna esta idea cae bien porque resuelve problemas y contradicciones pendientes y no resulta tanto en la creación de otros nuevos. La situación recuerda mucho la que hubo al principio del siglo pasado con el misterioso éter, un fluido omnipresente que se inventó para comprender cómo se propagan las ondas electromagnéticas en el vacío. Michelson y Morley dedicaron su vida a buscarlo sin encontrarlo... hasta que llegó Einstein con su famoso artículo en 1905 y pulverizó la respuesta por el sencillo procedimiento de cambiar la pregunta. El éter no era necesario y nadie más volvió nunca a hablar de él. Pues bien, uno de los misterios actuales más inquietantes

es qué es y dónde está la misteriosa energía oscura del cosmos. Su existencia se hace hoy necesaria para explicar la observada expansión acelerada del universo. Con la nueva concepción la energía oscura es, como lo fue el éter, un concepto superfluo porque resulta que no es que el cosmos acelere su expansión, lo que ocurre es que el tiempo se ralentiza. ¿Y ahora? ¿Y luego? Pues el tiempo se irá frenando cada vez más hasta detenerse del todo. El tiempo morirá y desaparecerá y el mundo quedará congelado en una última instantánea.

¿Por qué no? Después de todo el tiempo arrancó con el *big bang*. Si pudo aparecer, bien puede desaparecer.

JORGE WAGENSBERG

Director científico de la Fundació La Caixa, Barcelona



© Jorge Wagensberg