

La complejidad reclama una revisión del concepto de Dios ***La incesante creatividad del universo no puede reducirse a leyes físicas***

Por Yaiza Martínez

http://www.tendencias21.net/La-complejidad-reclama-una-revision-del-concepto-de-Dios_a2408.html

El escritor Michael Shermer revisa en un artículo de *Scientific American* el concepto de Dios a partir de las ideas que plantea el último libro del biólogo norteamericano Stuart Kauffman. En su libro, Kauffman reclama la existencia de un Dios completamente natural, que explicaría la incesante creatividad de los sistemas que componen el universo, en los niveles de mayor complejidad. El reduccionismo, que permite conocer las partes que componen cualquier entidad, no alcanza a explicar la auto-organización de dichas entidades, señala. Y Dios sería tan sólo el nombre para aquello que escapa a las leyes físicas, añade. Por Yaiza Martínez.

Michael Shermer, historiador de la ciencia y escritor de ciencia divulgativa norteamericano, además de fundador de la **Skeptic Society**, ha publicado recientemente en la revista **Scientific American** un interesante artículo sobre la ciencia “sagrada”.

¿Puede la **emergencia** romper el hechizo del **reduccionismo** y devolver la espiritualidad a la naturaleza?, se pregunta Shermer. El concepto de emergencia, según la filosofía, hace referencia a aquellas propiedades o procesos de un sistema no reducibles a las propiedades o procesos de sus partes constituyentes.

Este concepto ha adquirido renovada fuerza a raíz del auge de las ciencias de la complejidad, que son aquellas disciplinas que hacen uso del **enfoque de sistemas** (esfuerzo de estudio interdisciplinario que trata de encontrar las propiedades comunes a los sistemas que se presentan en todos los niveles de la realidad), dando lugar a estudios teóricos y aplicados como la **Cibernética**.

Según explica Shermer, a principios del siglo XVII, el matemático **Galileo Galilei**, que sería el primer científico de la época moderna, desarrollador de un sistema experimental-matemático de la ciencia, estableció el objetivo de descubrir regularidades en la naturaleza que pudieran dar lugar a leyes físicas.

El lugar perdido de Dios

Esta cosmovisión mecánica llevó a que, en adelante, los científicos buscaran la red de causalidades que explicaría cualquier fenómeno complejo del mundo, reduciéndolo a sus partes componentes más simples. Órganos, células, química, bioquímica... todos los objetos y modos de estudio tendieron a partir de entonces al reduccionismo.

En un cosmos que, desde esta perspectiva, comenzó a parecer completamente explicable por este sistema, ¿qué lugar quedaba para Dios?, se pregunta Shermer. Para responder a esta difícil cuestión, Shermer alude al libro **Reinventing the Sacred** (Reinventando lo Sagrado), escrito por **Stuart Kauffman**.

Kauffman es un biólogo teórico estadounidense, especializado en el estudio de los sistemas complejos y famoso por sus teorías sobre la auto-organización de la materia, que han complementado la explicación ordinaria del darwinismo y las teorías de la complejidad. En español ha sido publicada su obra *Investigaciones: complejidad, autoorganización y nuevas leyes para una biología general* (Tusquets, 2003). En Tendencias21 publicamos el año pasado un extenso **artículo** en el que se explican sus ideas y aportaciones.

http://www.tendencias21.net/Mas-alla-del-reduccionismo-Stuart-Kauffman-reinventa-la-sacralidad_a1893.html Firmado por Javier Monserrat, profesor en la Universidad

Autónoma de Madrid. Artículo elaborado a partir del paper de Stuart Kauffman titulado "Beyond Reduccionism: Rinventing the Sacred".

Dios y la incesante creatividad

Kauffman, según explica Shermer, le da la vuelta al reduccionismo con la teoría de la emergencia y de la auto-organización, fenómenos que, dice, no pueden ser explicados por las leyes de la física.

Para Kauffman, la "incesante creatividad del universo natural, de la biosfera y de las culturas humanas" puede ser llamada Dios, que sería solamente "un nombre escogido" para nombrarla.

En el universo emergente que Kauffman defiende, el reduccionismo no estaría equivocado sino que, simplemente, sería incompleto, porque, aunque ha ayudado a dar grandes pasos a la ciencia a lo largo de la historia, no puede explicar misterios aún no resueltos, como el origen de la vida, la biosfera, la conciencia, la evolución, la ética o la economía. En el caso de la biosfera, por ejemplo, Kauffman señala que el marco científico newtoniano nos serviría para conocer sus variables, las leyes por las que éstas se interrelacionan o las condiciones iniciales de la biosfera. Sin embargo, todos estos datos no nos servirían para predecir sus futuros estados.

Y este problema no es sólo consecuencia de una falta de potencia en las herramientas de registro y procesamiento de datos (en este caso, los ordenadores), señala Kauffman, sino que es un problema ontológico de causas diversas a niveles distintos. Algo completamente nuevo emerge a niveles altos de complejidad (algo que no puede reducirse a las leyes físicas). Ese "algo", parece decir el científico, obliga a replantearse la idea de Dios.

Dios 2.0 versus 1.0

Michael Shermer, por su parte, señala que diferencias ontológicas similares existen en la emergencia auto-organizada de la conciencia, la moral, y la economía. En un libro reciente publicado por este autor, "[The Mind of The Market](#)" (Times Books, 2008) se demuestra cómo la economía y el desarrollo son sistemas adaptativos complejos que aprenden y crecen a medida que evolucionan desde lo simple a lo complejo. Asimismo, el libro demuestra que ambos fenómenos desarrollan sus propios sistemas de retroalimentación autodirigida. Este nivel de complejidad de ambos sistemas no puede ser deducido por la física, explica Shermer.

Se trataría, por tanto, de un proceso creativo de emergencia, que, en cualquier lugar observado, llega a resultar sorprendente y sobrecogedor, y llenar de gratitud y de respeto. Sería, según Kauffman, un Dios, un Dios completamente natural, sinónimo de la absoluta creatividad presente en el universo.

Según Shermer, Kauffman sería uno de los científicos actuales más espirituales. "Pero", escribe Shermer, "soy escéptico con que su versión del Dios 2.0 (una deidad digna de culto) desplace algún día al Dios 1.0, a Yahveh, cuyo programa de la Edad de Bronce ha estado funcionando durante 6.000 años en el software de nuestros cerebros y de nuestra cultura".