

Viaje del tiempo

¿EXISTEN OTROS UNIVERSOS?

Darío Valencia Restrepo

www.valenciad.com

En un libro publicado el año pasado con el título “El gran diseño”, Stephen Hawking y Leonard Mlodinow describen una teoría que podría explicar el origen del universo pero que arroja como resultado el surgimiento de múltiples universos, uno de los cuales sería el nuestro. Se afirma también allí que una extensión de la llamada teoría de cuerdas, de ser cierta, corroboraría la existencia no de un único universo sino de un multiverso.

En meses recientes apareció el libro “The Hidden Reality”, del gran científico y divulgador Brian Greene, en el cual con mayor profundidad y detalle se discute el tema anterior. El autor presenta los más recientes trabajos en física y cosmología que intentan explicar lo que se ha observado en el mundo subatómico y en el inmenso espacio exterior, para luego concluir que en nueve casos diferentes surge la plausible existencia de un gran número de universos. Las teorías respectivas no han sido comprobadas en la práctica, de modo que ellas permanecen en un terreno especulativo.

Con estos desarrollos podría darse respuesta a una de las preguntas fundamentales en los campos científico y filosófico: ¿Por qué existen en nuestro universo unas condiciones tan precisas que hacen posible la vida en el planeta Tierra? Se sabe que pequeñas variaciones en las constantes de la naturaleza harían imposible la vida. Por ejemplo, si la fuerza de gravitación fuera mayor las estrellas se extinguirían tan rápidamente que no permitirían la evolución de la vida en planetas cercanos; y si la fuerza electromagnética fuera mayor, no sería posible la fusión nuclear que proporciona el combustible a las estrellas (en este caso tampoco habría vida pues ésta ha evolucionado a partir de material formado en las estrellas). La existencia de un número grande de universos con diferentes valores de las constantes y diferentes leyes físicas hace posible que uno de esos universos posea las condiciones apropiadas para que estemos aquí.

Otra consecuencia asombrosa de una de las teorías mencionadas es que en otro universo una réplica exacta de usted, amable lector, está en este momento leyendo la misma frase en el mismo texto que usted tiene entre manos. En efecto, no se sabe si el cosmos es finito o infinito, pero de ser cierto esto último la dicha teoría conduce a la existencia de un número infinito de universos paralelos, algunos idénticos al nuestro. Dice Greene que en un instante dado el estado de un sistema, y por extensión de un universo, depende de la disposición o configuración de sus partículas elementales. Y que en un cosmos infinito existirán otros universos con una configuración igual a la de nuestro universo. Esos otros universos son inobservables pues su luz no ha tenido el tiempo suficiente para llegar hasta nosotros.

Desde cuando Copérnico proclamó, como mucho antes lo hiciera Aristarco de Samos, que nuestro planeta no es el centro del sistema solar, avanza un principio, en forma apropiada conocido como copernicano, que viene despojando a los seres humanos de una situación privilegiada en el cosmos pues, además, el sol no se encuentra en el centro de la galaxia ni ésta en el centro del universo. De igual modo sería posible que nuestro universo no fuese el centro de ningún orden cósmico, sino uno entre muchos.

Una palabra final sobre lo que bellamente describe Platón en el libro VII de la “República” cuando habla de unos prisioneros en una caverna para quienes la realidad son solo las sombras que ven proyectadas en las paredes de la misma y provenientes de una realidad que no pueden ver directamente. Aquella alegoría dejaría de serlo si se verifica que, según otra teoría, nuestras experiencias ordinarias son el resultado de una proyección de lo que ocurre en un remoto mundo paralelo.

Periódico El Mundo
Medellín, Colombia, 30 de mayo de 2011