

La biografía de las personas explica muchas de sus soluciones a las cuestiones más importantes

TemesD'Avui.org

La biografía de las personas explica muchas de sus soluciones a las cuestiones más importantes. Hay tres aspectos de la vida de **Hawking** a tener en cuenta: la influencia de su madre



de **Isobel** que era atea convencida y miembro, en los años treinta, del Partido comunista inglés; su tetraplejia, y haber dejado de participar hace muchos años –nació en 1942– en los medios investigadores físicos para dedicarse a la divulgación con bastante éxito.

Su teoría del Universo comienza en la no aceptación irrevocable de la no existencia de Dios Creador del Universo. Entre 1965 y 1970 colabora con **Roger Penrose** y **George Ellis** utilizando los teoremas de la singularidad. Una de las conclusiones que se deriva de sus trabajos es que aceptando la validez de las ecuaciones de la relatividad general de **Einstein**, algunas de las soluciones cosmológicas a dichas ecuaciones contienen implícita una singularidad espacio-temporal, algo así como un volumen infinitamente pequeño y una densidad infinitamente grande.

Muchos científicos y otros pensadores concluyeron que la teoría del *Big Bang* acercaba a la aceptación de un Dios Creador, aunque el método científico no fuese apto para decir sí o no. La lista sería larga. Pero Hawking no quiere aceptar a Dios y en 1983 junto a **James Hartle** intenta crear una cosmología cuántica combinando la teoría de la relatividad general de Einstein con la mecánica cuántica surgida de los trabajos de **Planck**. Afirman que el universo pudo surgir de una fluctuación del vacío mediante un proceso de *tunelización* cuántica cruzando la barrera de la no existencia a la de la existencia.

Su teoría más querida en este sentido es la de lo que ocurre en el "*tiempo de los dragones*", es decir desde el instante cero hasta el tiempo de Planck 10 a la menos 48 segundos (un segundo partido por 1 seguido de 48 ceros, poco pero algo). Hay que decir que a partir de ese instante temporal se conoce con bastante exactitud las bases de la física que rigen los procesos que ocurren en el universo, por ejemplo el del desacoplo de las cuatro fuerzas (electrofuerte, electrodébil, electromagnética y gravitatoria), la expansión y consecuente enfriamiento con aparición de partículas, átomos, moléculas etc.

Hawking sostiene que en ese tiempo se da otra singularidad al no existir las leyes de la relatividad general, se da un fenómeno desconocido quizá la cuantización de la gravedad o *M-theory*. Entonces añaden un nuevo concepto, el del espacio y el tiempo imaginarios y operan matemáticamente con ellos como si fuesen reales. En su construcción el tiempo asume funciones semejantes a las del espacio, ninguno de los

dos tiene límites o contornos formando un espacio-tiempo cuadrimensional, algo finito, pero sin límites; aunque decir algo es un atrevimiento pues tendría entidad.

Como ese espacio tiempo cuadrimensional no presenta ningún punto singular, ninguna singularidad, quiere decir que está autocontenido, no hay principio ni comienzo. El comienzo del universo en el *Big Bang* estaría determinado por el estado del universo en el tiempo imaginario. Al carecer de límites, el universo sería un sistema completamente autocontenido que no estaría determinado por nada del universo físico que observamos, y su comienzo en el *Big Bang* dependería de su situación en el tiempo imaginario.

Al aplicar al entero universo una función ondulatoria cósmica, similar a la que la mecánica cuántica aplica a las partículas elementales, la distinción usual entre futuro y pasado dejaría de funcionar en el universo inicial. El universo comenzaría en un punto único, que no sería una singularidad como la del *Big Bang*, sino un punto ordinario en el espacio-tiempo.

A partir de ese punto, el universo se habría ido expandiendo suavemente, tomando prestada la energía del campo gravitatorio para crear materia. El resultado de este aumento progresivo de expansión y del préstamo de energía sería la inflación cósmica que, eventualmente, se habría ido moderando, desde el comienzo hasta el estado actual. Las irregularidades en el fondo cósmico de microondas, la radiación reliquia remanente de la bola de fuego del *Big Bang*, observadas por el satélite *COBE*, coinciden exactamente, según Hawking, con las predicciones teóricas de su hipótesis del no límite.

Hawking concluye en su "*breve historia del tiempo*" que Dios sería un ser impersonal, ahora parece que ha dado el salto a negar incluso ese Dios no personal a pesar de las múltiples críticas a su teoría desde la misma física y las matemáticas, además del pensamiento filosófico. La Real Academia sueca no le concedió el Nobel, que sí concedió a los descubridores de la radiación remanente, porque carece de comprobación experimental.

Podría decirse que igual ocurrió con Einstein y que la bomba atómica fue su comprobación, pero con Hawking no ocurre igual. Sirva un texto de **Stanley Jaki** para delimitar su teoría: *«La mejor manera de desenmascarar el pensamiento de los científicos sin fe es mostrar cómo la base de su pensamiento no se puede probar científicamente. De manera injustificada abandonan el campo de sus propias disciplinas científicas y hacen deducciones filosóficas a priori en contra de las creencias cristianas... Es un principio de la ciencia que cualquier proposición científica ha de ser verificada mediante análisis cuantitativo. Cuando Stephen Hawking afirma que los orígenes del universo prueban que Dios no existe, esta proposición no puede ser probada científicamente... El que uno sea científico no quiere decir que cualquier afirmación que haga tenga que ser correcta. ¿Qué puede decir la ciencia sobre la Creación? La respuesta es nada. Los científicos no pueden observar nada».*