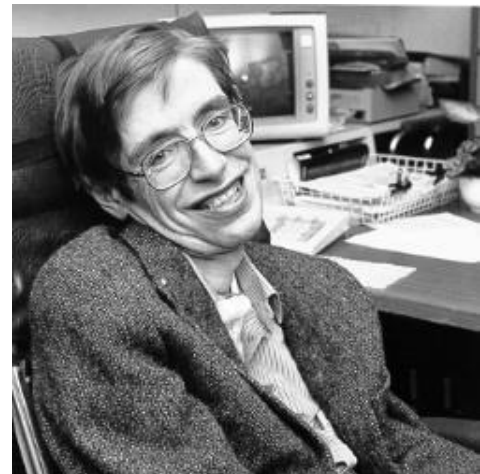


Stephen Hawking, el Big Bang y los agujeros negros (1942-2018, Reino Unido)

Un día de 1963, un joven talento de 21 años que se estaba doctorando en física teórica fue a abrocharse el zapato y vio que le costaba un poco. Pocos días después, y por insistencia de su madre, fue al hospital donde, tras varias pruebas, le diagnosticaron ELA, una enfermedad degenerativa grave. Los médicos le dijeron que tal vez sólo le quedaba un año de vida. Se le derrumbó el mundo y cayó en una depresión.

Por suerte la enfermedad no avanzaba al ritmo predicho, los ánimos del joven se rehicieron y siguió con su doctorado. El joven se llamaba Stephen Hawking y ha sido uno de los físicos teóricos más brillantes de finales del siglo XX.



Stephen Hawking nació el 8 de enero de 1942, en una familia trabajadora. De pequeño ya le gustaban las ciencias. Después de terminar los estudios secundarios ingresó en la Universidad de Oxford donde se licenció en matemáticas y física en 1962.

Hizo el doctorado en Cambridge, con el trance de la enfermedad de por medio. Hay que decir que su novia, Jane, le ayudó mucho a superar su depresión. Más tarde se casaron, el matrimonio duró veinte años y tuvieron tres hijos.

Hawking investigó dos grandes temas a lo largo de su vida: el origen del Universo, el Big Bang; y los agujeros negros. En ambos trabajos hizo algo insólito: mezcló las dos teorías existentes para explicar el Universo: la Teoría de la Relatividad General y la Mecánica Cuántica. Son dos teorías que funcionan perfectamente pero por separado, y cuando se quieren unir resultan ser incompatibles. La Relatividad explica muy bien todo el Universo a su mayor nivel y la fuerza de la gravedad, mientras que la Mecánica Cuántica explica muy bien el mundo de las cosas más pequeñas: átomos, moléculas, partículas elementales... Resulta que para entender bien tanto el Big Bang como los agujeros negros hay que empezar a mezclar ambas teorías porque tenemos gravedad o el Universo entero en un espacio muy pequeño.

Hawking no consiguió una nueva teoría final de la unión de las dos anteriores, pero sí obtuvo resultados parciales mezclándolas parcialmente. Así en 1974 obtuvo un resultado inédito: los agujeros negros emiten radiación y se evaporan. Esto se debe a un efecto cuántico que tiene lugar en lo que se llama el horizonte de eventos, la frontera de los agujeros negros. También descubrió que los agujeros negros son los objetos más sencillos de todo el Universo ya que con sólo tres parámetros quedan totalmente descritos: su masa, su rotación y su carga eléctrica. Cualquier otro objeto de nuestro mundo cotidiano es mucho más complejo.

Respecto al otro tema en el que trabajó, el origen del Universo, él defendió que el Universo había nacido a partir de una gran expansión, el Big Bang. Esta idea tan generalizada hoy en día entonces no lo era nada y había muchos detractores que defendían otros modelos para explicar el origen del Universo.

La enfermedad de Hawking, aunque lentamente, fue avanzando. Llegó un día en que ya no podía caminar y tuvo que ir en silla de ruedas; y más adelante ya no pudo hablar. Por eso es bien conocido que hablaba a través de un ordenador, de un procesador de voz. Finalmente sólo podía mover los ojos. Murió en 2018 a la edad de 76 años.