

12 | Sábado 7 de Abril de 2018

ASTRONOMÍA

Sección a cargo del doctor Enrique Galindo Fentanes

Carlos Frenk Mora: las contribuciones de Stephen Hawking a la física teórica "son enormes y en varios temas"

Una de sus grandes aportaciones fue concluir que los agujeros negros emiten radiación (radiación de Hawking). Los típicos agujeros negros tardan miles de millones de años en evaporarse, pero miniagujeros negros (si existen) se evaporarían en mucho menos tiempo y podrían ser detectados, dice el investigador mexicano radicado en Inglaterra

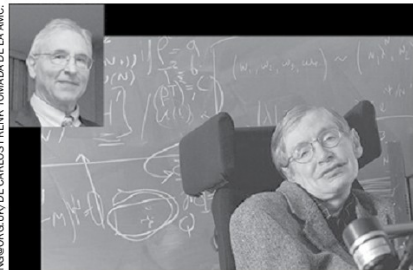


IMAGEN DE STEPHEN HAWKING TOMADA DE WWW.HAWKING.ORG.UK DE CARLOS FRENK TOMADA DE LA AMC.

El doctor Carlos Frenk Mora (recuadro superior), director del Instituto de Cosmología Computacional de la Universidad de Durham, destaca los teoremas de singularidad de Stephen Hawking, como uno de los desarrollos más importantes en la teoría de la relatividad general —después del trabajo que hizo Albert Einstein y otros físicos a principios del siglo XX—.

Luz Olivia Badillo

En la década de 1970, el joven Carlos Frenk Mora, egresado de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México, tuvo la oportunidad de estudiar un posgrado en la Universidad de Cambridge en Reino Unido, lo que le permitió, en el otoño de 1976, conocer a Stephen Hawking (Oxford, 1942- Cambridge, 2018) cuando era profesor de física gravitacional.

Frenk Mora recordó que aunque no fue su estudiante de doctorado, sí asistió a varias de las clases del científico británico, que ya se encontraba en silla de ruedas debido al padecimiento que le aquejaba —esclerosis lateral amiotrófica—; no obstante, aún podía hablar y conservaba más facultades físicas que las que tuvo al final de su vida. "En aquellos años empezaba a desarrollar sus ideas sobre agujeros negros, que han sido de gran significado para la física teórica", señaló el miembro correspondiente de la Academia Mexicana de Ciencias en entrevista.

"Aunque todavía no era una leyenda, sí era una persona de enorme reputación científica, en las conferencias que llegaba a dar el auditorio siempre estaba lleno y generaba una gran expectativa entre los estudiantes".

Frenk y Hawking convivieron por un año en el Departamento de Matemáticas Aplicadas y Física Teórica de dicha universidad, después, el cosmólogo mexicano se cambió a otro departamento del Instituto de Astronomía, pero mantuvieron una relación cercana durante 42 años.

El universo, agujeros negros y galaxias

Las contribuciones que Hawking hizo a la física teórica son enormes y en varios temas.

concluyó que los agujeros negros emiten radiación, llamada radiación de Hawking.

Antes de esta propuesta se pensaba que nada salía de estos objetos que generan un campo gravitatorio tan intenso que ni la luz escapa de ellos, descubrió que los típicos agujeros negros tardan miles de millones de años en evaporarse, pero miniagujeros negros (si existen) se evaporarían en mucho menos tiempo y podrían ser detectados.

"Stephen Hawking expresó estas ideas en términos de temperatura y termodinámica de una forma muy elegante, su creatividad y originalidad sorprendían. Él imaginó lo opuesto a los hoyos negros,

mientras estos absorben materia, el Big Bang la expulsó", agregó el pionero en modelación de materia oscura.

Sin embargo, el físico teórico nunca recibió un Premio Nobel por sus teoremas de singularidad, y ello se debe a que sus contribuciones fueron teóricas y el galardón se otorga a aportaciones empíricas que se logran con observaciones y descubrimientos, aún no existen los instrumentos que corroboren la evaporación de los agujeros negros.

Carlos Frenk consideró que todavía no se tiene suficiente perspectiva para juzgar el lugar que tendrá Stephen Hawking en el "panteón de la ciencia", porque "esas cosas

no se pueden ver al momento porque hay descubrimientos cuya significación llega después".

Es una gran pérdida para la comunidad científica, añadió, pero su legado fue más allá de un grupo de especialistas, su carrera científica fue una parte de sus logros, paradójicamente e inesperadamente, fue un gran comunicador de la ciencia, dio miles de charlas públicas, apareció en televisión, en los periódicos, fue un personaje mundial.

"Su cuerpo lo atrapó pero su mente era libre. No siempre estaba de buen humor pero sí era una persona con sentido del humor, con una integridad enorme, sentimiento de responsabilidad social y de justicia; fue un individuo extraordinario", comentó Frenk Mora, creador, junto con Simon White, director del Instituto Max Planck de Astrofísica, del modelo de Materia Oscura Fría con Constante Cosmológica, utilizado para simular la formación y evolución de estructuras cósmicas.



¡PORQUE LA CIENCIA ES IMPORTANTE!

La Academia de Ciencias de Morelos (ACMor)

convoca a toda la comunidad morelense

a participar en la

CONCENTRACIÓN POR LA CIENCIA
MORELOS

Sábado 14 de abril de 2018

de 10:00 a 14:00 horas

en la Plaza de Armas de Cuernavaca, Morelos

Habrá diversas actividades gratuitas para toda la familia

Talleres
Demostraciones
Juegos
Actividades culturales

Si perteneces a un Centro o Instituto de Investigación que esté interesado en participar como expositor, comunícate con nosotros. Escribe al correo electrónico: concentracion@acmor.org.mx



#MarchaPorLaCiencia

#marchforscience

