

John Archibald Wheeler, físico teórico

Fue el científico que acuñó el término "agujero negro"

ENRIQUE ÁLVAREZ 15/04/2008

El domingo pasado moría en su casa el físico John Wheeler, que tenía 96 años de edad. Wheeler era un gran creador, casi un visionario, originario de muchas ideas en física teórica. Richard Feynman fue su alumno más famoso, y juntos escribieron artículos muy interesantes sobre la radiación electromagnética.

El domingo pasado moría en su casa el físico John Wheeler, que tenía 96 años de edad. Wheeler era un gran creador, casi un visionario, originario de muchas ideas en física teórica. Richard Feynman fue su alumno más famoso, y juntos escribieron artículos muy interesantes sobre la radiación electromagnética. Es bien sabido que posteriormente Feynman alcanzaría el Premio Nobel por sus trabajos sobre la electrodinámica cuántica.

En su juventud, Wheeler trabajó con Niels Bohr en Copenhague, y colaboró en el año 1939 en la creación del modelo de la gota líquida para explicar la fisión nuclear (la responsable tanto de las bombas de Hiroshima y Nagasaki como de las centrales nucleares actualmente en funcionamiento). Bohr era también un hombre de ideas, rodeado de devotos incondicionales, y que contribuyó enormemente a interpretar la mecánica cuántica. Copenhague era en aquella época un instituto que había que visitar para hablar con Bohr, y muchas ideas surgieron de discusiones entre físicos de diferentes nacionalidades. No es descabellado pensar que Bohr fue siempre un modelo para Wheeler, y es indudable que había puntos en común entre ambos, salvando las distancias, y teniendo en cuenta la diferente época que les tocó vivir.

Pero fue sin duda en el campo de la gravitación donde su influencia fue más visible. Desde su cátedra de Princeton fue el impulsor de la incorporación de la gravitación al resto de la física, junto con el gran físico experimental Robert Dicke, también de la Universidad de Princeton. Hasta entonces, esta disciplina era objeto de estudios formales; de hecho muchos físicos solían decir, medio en broma medio en serio, que era una parte de las matemáticas (cosa que naturalmente, los matemáticos nunca aceptaron del todo). El camino iniciado por Wheeler y Dicke, muy ligado al experimento de precisión y a la observación astrofísica y cosmológica, es el que ha conducido al brillante estado actual de esta especialidad.

Wheeler tenía un indudable talento para encontrar palabras sugerentes con las que expresar sus ideas. Él inventó el término "agujero negro" para describir un objeto tan colapsado que su atracción gravitatoria no deja escapar ni siquiera a los fotones que constituyen la luz ordinaria. Por eso el objeto se ve negro al no emitir ningún tipo de radiación.

Incidentalmente, la gran contribución de Hawking fue demostrar a principios de los años setenta que los efectos cuánticos implican una leve radiación, de forma que los agujeros negros no son completamente negros, después de todo. Pero este efecto es muy débil en los agujeros de interés astrofísico. También en persona tenía un gran encanto, sobre todo con los jóvenes: nunca dejaba sin contestar una pregunta, ni tampoco una carta. En colaboración con Charles Misner y Kip Thorne, destacados miembros de su escuela, escribió un libro de texto llamado simplemente Gravitación, que durante muchos años fue el texto de referencia en el campo.

Wheeler no era apolítico, y participó activamente en el comité Jason (un comité independiente que asesora al Gobierno de Estados Unidos sobre materias de ciencia y tecnología, que se hizo famoso a finales de los años sesenta por su apoyo expreso a la guerra de Vietnam), junto con otros destacados físicos teóricos. Véase el artículo en <http://en.wikipedia.org/wiki/JASON>.

Por otra parte, su estilo un tanto mesiánico no agradaba a todo el mundo.

Pero sus escritos están llenos de preguntas y de ideas. Muchas veces, es históricamente mucho más importante encontrar la pregunta adecuada que formular su respuesta. Wheeler ha servido de inspiración a una gran cantidad de físicos; algunos alumnos directos suyos, y otros que pasaban unos años de su vida en Princeton trabajando en sus ideas. Durante varias décadas Princeton (que casualmente, también es el sitio donde acabó su carrera Einstein), era el sitio de "peregrinación" obligado para toda persona interesada en gravitación.

Con la desaparición de Wheeler, se apaga uno de los últimos testigos de la gran época de la física.

© **Diario EL PAÍS S.L.** - Miguel Yuste 40 - 28037 Madrid [España] - Tel. 91 337 8200
© **Prisacom S.A.** - Ribera del Sena, S/N - Edificio APOT - Madrid [España] - Tel. 91 353 7900