

## Abdus Salam, premio Nobel de Física

El físico teórico paquistaní Abdus Salam falleció el pasado día 21 de noviembre víctima de la enfermedad de Parkinson. Premio Nobel de Física en 1979 (junto con Steven Weinberg y Sheldon Glashow), fue uno de los físicos teóricos que más marcaron el desarrollo de la física teórica de partículas entre los años cincuenta hasta finales de los setenta.

Nació en Jhang (Pakistán) el 29 de enero de 1926 y se graduó y doctoró en la Universidad de Cambridge (Reino Unido). Su vida académica estuvo ligada de manera simultánea a dos instituciones europeas: el Imperial College de Londres y el International Center for Theoretical Physics (ICTP) en Trieste (Italia). Fue profesor de física teórica en la primera de estas instituciones desde 1957 y fundó el ICTP en 1964. Sus contribuciones fueron muy importantes en varios aspectos de la teo-



Abdus Salam.

ría de campos y, en particular, en aspectos de consistencia ("renormalización") de la versión cuántica y relativista del electromagnetismo, la "electrodinámica cuántica", desarrollada en los años cuarenta y cincuenta. Quizá su hallazgo más importante fue la construcción de lo que hoy día se conoce como el "modelo estándar" de las interacciones *electrodébiles*.

Se trata de una teoría que unifica en una sola dos de las cuatro

interacciones fundamentales de la naturaleza: las electromagnéticas y las *débiles* (estas últimas, causantes de la radiactividad; las otras dos interacciones fundamentales son las nucleares y las gravitatorias). El profesor de Harvard S. Glashow fue el primero en proponer esta teoría de una forma incompleta, y fueron A. Salam y (independientemente) S. Weinberg, profesor en Austin (Tejas), los que completaron la teoría en 1968 dotándola de consistencia. Por este trabajo los tres recibieron el premio Nobel de Física en 1979.

Salam fue un físico muy imaginativo que trabajó en varias de las teorías más especulativas que tratan de obtener una teoría unificada de las cuatro interacciones fundamentales de la naturaleza, objetivo todavía inalcanzado por la física teórica. Fue uno de los primeros, junto con S. Glashow y H. Georgi (ambos de Harvard), en proponer las llamadas "teorías de gran unificación", candidatas a la unificación de las interacciones *electrodébiles* y las *nucleares* arriba mencionadas. También fue uno de los más activos estudiosos de las teorías *supersimétricas*, en donde introduce (junto con su fiel co-

laborador Strathdee) el concepto de "superespacio", fundamental en las teorías modernas que intentan incluir a la gravitación en todo el esquema teórico de la física de partículas.

A pesar de sus muy importantes contribuciones a la física, Salam estaba especialmente orgulloso de otro aspecto fundamental en su vida: la lucha por la promoción de la ciencia en los países del Tercer Mundo. Fiel a sus raíces, promovió la creación en 1964 del International Center for Theoretical Physics en Trieste, del cual fue director hasta que el avanzado estado de su enfermedad se lo impidió. Dicho instituto, auspiciado por la Unesco y financiado por el Gobierno italiano, ha realizado una labor ingente en apoyo de la física básica y aplicada en países del Tercer Mundo mediante la organización de simposios, escuelas, becas, etcétera. También fue el fundador de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo, con análoga misión de promoción de la ciencia de calidad en los países más desfavorecidos.— LUIS IBÁÑEZ SANTIAGO, catedrático de Física Teórica. Universidad Autónoma de Madrid.