

IN MEMORIAM

Excmo. Sr. D. LUIS BOYA BALET

Manuel Asorey Carballeira

José Fernando Cariñena Marzo

Académicos numerarios



1936 – 2025

El pasado 1 de octubre falleció en Zaragoza, tras una larga enfermedad, el profesor Luis Joaquín Boya a los 89 años de edad. Boya dedicó toda su vida a la docencia, investigación y divulgación de la Física Teórica y Matemática. Era un experto de primer nivel en esos campos, poseedor de una enorme cultura científica y humanística, todo ello auspiciado por una curiosidad inagotable.

Luis Joaquín Boya nació en Zaragoza en 1936 y cursó sus estudios de Licenciado en Física en la Universidad de Zaragoza, título que obtuvo en 1958 siendo galardonado con el Premio Nacional de Fin de Carrera en 1960. Durante los años 1958-1960 fue profesor

encargado de cátedra de la Universidad de Zaragoza. Para completar su tesis doctoral se desplazó a la Universidad de Birmingham para trabajar en el grupo del profesor Rudolf Peierls durante los años 1960-1962 con ayuda de una Beca de la Fundación Juan March. Retornó a Barcelona donde defendió su tesis doctoral en 1964 bajo la dirección del profesor aragonés Luis Maria Garrido y del propio Rudolf Peierls. El título de la tesis fue *Teoría del Momento de Inercia Nuclear*. Posteriormente fue nombrado profesor adjunto interino en la Universidad de Barcelona (1963-1968) hasta que ganó una plaza de profesor agregado por oposición en la Universidad de Valladolid (1968-1973). Posteriormente obtuvo por traslado una plaza de profesor agregado en la Universidad de Zaragoza (1973-1976). Consiguió una plaza de catedrático de Física Matemática en la Universidad de Salamanca (1976-1981) y finalmente, por traslado, regresó a la Universidad de Zaragoza como catedrático de Mecánica Cuántica donde ejerció como tal hasta su jubilación en 2006, año en el que fue nombrado profesor emérito de su querida *alma mater*.

Su vinculación a Zaragoza no fue óbice para que realizase largas estancias como profesor visitante en las universidades de California (dos años), Montreal (dos años) y sobre todo en Austin (1986-2014, 28 años seguidos). En esta última, colaboró con figuras como Arno Bohm, Steven Weinberg y sobre todo George Sudarshan con quien publicó siete artículos científicos.

Una de las peculiares características de Boya es que trataba de evitar la burocracia y gestión en todo lo posible, reservando su tiempo para la docencia e investigación. A pesar de ello, no eludió sus responsabilidades y fue secretario de las facultades de ciencias de Valladolid (1969-1971) y Zaragoza (1974-1976), Decano electo por votación de la Facultad de Ciencias de Salamanca, cargo al que renunció sin llegar a tomar posesión, director del Departamento de Física Teórica de la Universidad de Zaragoza (1985-1987) y decano interino de la Facultad de Ciencias de Zaragoza (1987).

Otro capítulo aparte es su relación con la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza en la que Luis Joaquín Boya ingresó el 26 de noviembre de 1996, puesto para el que había sido elegido más de 15 años antes, coincidiendo con una década en la que la Academia desarrolló muy poca actividad. Cuando Boya se incorporó a la Academia ésta se encontraba en una etapa de reactivación bajo la presidencia de Horacio Marco Moll, quien precisamente fue quien dio contestación a su discurso de ingreso titulado *Origen de la vida y evolución de las primeras formas vivientes*. Recibió la medalla número

18, en la que le habían precedido Pedro Ramón y Cajal, y Francisco Grande Covián. Desde entonces tuvo una participación muy activa en la vida de la Academia llegando a ocupar el cargo de vicepresidente de la Academia en 2001, presidente de la sección de Físicas (2004–06), y presidente de la Academia en 2008 hasta las vísperas del centenario. Finalmente, el 16 de mayo de 2019 pasa a Académico honorario. Un año más tarde de su incorporación como académico, Luis Joaquín Boya también fue galardonado con la medalla de la Real Sociedad Española de Física en 1997. Posteriormente fue elegido presidente del Grupo Especializado de Comunicación y Divulgación de la Física de la RSEF (2014).

En todos los años de su prolongada carrera científica dedicó gran parte de su inagotable energía a estudiar el papel de las simetrías en Física Fundamental, así como los efectos geométricos y topológicos de la física cuántica y la teoría de campos gauge no abelianos.

Destacó por sus sólidos y pioneros conocimientos de geometría diferencial moderna, interesándose por problemas como el confinamiento de los quarks, las aplicaciones de los espacios fibrados a las teorías gauge no abelianas, solitones, teoría de Morse, etc.

Motivado por sus estancias en la Universidad de Texas en Austin, realizó contribuciones a la conexión espín-estadística, a la teoría de cuerdas, a la fase de Berry, a ciertos aspectos de la geometría y la topología de los grupos de Lie, etc. En sus últimos años se apasionó por la teoría de grupos finitos esporádicos y en especial por el ‘monstruo’.

En total escribió más de 120 artículos científicos, además de 40 artículos de divulgación conteniendo algunos de ellos ensayos sobre temas profundos de física y filosofía y numerosas notas de prensa sobre temas de actualidad.

Dirigió una decena de tesis doctorales y codirigió dos más. Sus discípulos han ocupado cátedras en las Universidades de Salamanca, Valencia, Zaragoza y Centros de Investigación del CSIC. También organizó varias conferencias internacionales destacando por relevancia la de Salamanca en 1992 e impartido numerosas conferencias invitadas, destacando también la pronunciada en la *S.N. Bose Conference* de la *Calcutta Mathematical Society*.

Hay una característica de Luis Joaquín que vale la pena destacar, precisamente por lo que escasea: su vasta formación y curiosidad. Quizás no todos conozcan su sólida formación en química, bioquímica, evolución, en cuestiones epistemológicas y en filosofía de la ciencia, ni sus incursiones en temas tan dispares como la fusión fría o el papel de los virus en el origen de la vida organizada, sobre lo que escribió un artículo con su hija Patricia,

bióloga, en 1992. Otra área que fascinaba a Luis Joaquín era la historia de la Ciencia, donde dejó magníficos artículos sobre la *Física teórica en Estados Unidos 1900-2000: de Gibbs a Witten*, *La escuela de Gotinga versus la interpretación de Copenhague*, *El nacimiento de la Mecánica Cuántica*, *Heisenberg y el proyecto atómico alemán*. Luis Joaquín era un apasionado defensor de Werner Heisenberg y crítico de Niels Bohr, lo que reflejó en estas dos obras suyas: *Mi clásico favorito: Werner Heisenberg* y *Rejection of the light quantum: the dark side of Niels Bohr* –que le valieron algunas controversias– y en el libro que dejó inconcluso sobre Bohr.

Algunos de sus artículos tuvieron un impacto inesperado: Luis Joaquín publicó en la revista *LLUL* una detallada monografía sobre la cosmología moderna en la que reprochaba a Ralph A. Alpher y a Robert C. Herman, discípulos de George Gamow, su desinterés en una búsqueda sistemática de la radiación de fondo de microondas que habían predicho. Dicha reflexión mereció una respuesta airada de los propios Alpher y Herman afirmando que intentaron convencer repetidamente a sus colegas experimentales para que iniciasen dicha búsqueda, pero que fracasaron en el empeño (Arno A. Penzias y Robert W. Wilson la encontraron por azar y recibieron el Nobel de 1978).

Otra característica de su concepción de la ciencia moderna era su peculiar visión de la filosofía y de la interacción de la ciencia con la religión como se puede entrever en sus obras *Albert Einstein y la religión* y *Dos problemas filosóficos de la mecánica cuántica y relevancia de la ciencia moderna en la enseñanza de la religión*. Además, realizó una amplia labor divulgadora con múltiples conferencias en una gran variedad de centros, tanto nacionales como extranjeros, numerosos artículos en el *Heraldo de Aragón*, la *Revista de Física de la RSEF*, la revista zaragozana *ConCiencia*, *Arbor*, etc.

Creemos que no procede detallar aquí otros aspectos de la vida profesional de Luis Joaquín que le permitieron interaccionar con científicos de numerosos países, su empatía y fluidez en varios idiomas, etc. Uno de los logros más importantes de un profesor e investigador es haber dejado una escuela a través de la cual se perciba su estilo y su influencia. El éxito de Luis Joaquín en este punto ha sido especialmente notorio; estamos seguros de que se sentiría legítimamente orgulloso de la extensa escuela que llegó a crear.