

[Artículo anterior](#)[Artículo siguiente](#)

Rango del artículo | 24 abr 2013 | El País | ALICIA RIVERA

“Si te preguntas el porqué de las cosas acabas en la física”

Es viernes por la tarde y la sala común del Instituto de Física Teórica (IFT) está desierta. Pero ese mismo día por la mañana (como cada viernes a las 11.00) y los lunes por la tarde, acuden 30 o 40 investigadores, de los 70 que hay en el centro, para charlar con un café o un refresco en la mano. Es una costumbre típica de las universidades británicas y estadounidenses para que los científicos salgan del encierro habitual de sus despachos y sus artículos e intercambien opiniones, noticias, trabajos... “Se habla de ciencia, de un resultado interesante, de una conferencia reciente, pero también de política científica, de la crisis...”, comenta Alberto Casas, investigador de este instituto del CSIC en la Universidad Autónoma de Madrid. Hay máquina de café, un microondas, nevera, una mesa larga con sillas, un tresillo y una pizarra en las que quedan aún escritas unas fórmulas matemáticas residuales de la reunión de esta mañana.

“¿Que por qué se dedica uno a la física teórica? Por curiosidad, la curiosidad que tienen los niños, pero que nosotros mantenemos toda la vida”, dice Casas. “Si te preguntas el porqué de las cosas, al final acabas en la física: por ejemplo, este sofá es rojo porque los átomos tienen unos niveles y absorben todas las radiaciones menos la roja... Pero cuando empiezas a excavar más y más... ¿Por qué hay electrones? ¿Por qué los átomos son como son? ¿Por qué hay fuerzas eléctricas? Al final llegas a la física de partículas”.

Encima, para más interés, el verano pasado estalló la revolución del bosón de Higgs: “Llevo trabajando en física teórica desde hace más de 30 años y, sin duda, ha sido el descubrimiento más importante”, añade este científico. Dispuesto a que no solo disfruten del hallazgo los especialistas, Casas, junto con su colega Teresa Rodrigo, ha escrito un libro de divulgación (el tercero que dedica al gran público), precisamente sobre El bosón de Higgs (Editorial CSIC), su papel determinante en la física, cómo se ha buscado y cómo se ha encontrado. Su explicación lo hace fácil de comprender: “El bosón de Higgs es consecuencia necesaria de un mecanismo que se propuso hace 50 años para entender por qué las partículas tienen masa. La idea es que hay un campo, parecido al campo electromagnético, que lo llena todo... sería como un líquido transparente. Si no existiera, las partículas se moverían libremente, pero, al estar en ese líquido, se frenan por la fricción y hacen como si tuvieran masa. Si se agita ese líquido se producen olas y esas olas son los bosones de Higgs, y el acelerador LHC es el agitador”.



Pero los físicos teóricos, además de lo más pequeño, también se ocupan del universo inmenso. ¿Son sabios integrales? “No, ni mucho menos”, responde Casas. “Pero es cierto que trabajamos a escalas muy grandes y a escalas muy pequeñas. Cuando quieres llegar al porqué de las cosas, resulta que los fenómenos no están separados en compartimentos estancos, con las galaxias y su propia explicación y los átomos y las partículas, con la suya. Las leyes que los explican son comunes. Otra razón es que el universo primitivo estaba muy comprimido y, por tanto, muy caliente, y para entender lo que pasaba allí hay que entender cómo funcionan las partículas elementales que lo poblaban a energías enormes”. Casas se ocupa ahora de investigar las propiedades del bosón de Higgs y pasará unas semanas en Ginebra trabajando con sus colegas del Laboratorio Europeo de Física de Partículas (CERN), con los que colaboran siempre los científicos del IFT.

Impreso y distribuido por NewspaperDirect | www.newspaperdirect.com, US/Can: 1.877.980.4040, Intern: 800.6364.6364 | Derechos de reproducción y protegido por la ley.

[Artículo anterior](#)[Artículo siguiente](#)