

13 de diciembre de 2022

Discurso de agradecimiento en la ceremonia de entrega de los Premios de Física Real Sociedad Española de Física – Fundación BBVA

Bartomeu Montserrat Sánchez

Muchas gracias al jurado, la Sociedad y la Fundación BBVA por este premio, fue toda una sorpresa recibirlo. Quiero también dar la enhorabuena al resto de premiados: realmente es un honor y un privilegio formar parte de este grupo.

Quiero dar las gracias a mis colaboradores y a todo mi equipo, sin el cual nada sería posible. El premio es una gran motivación para seguir investigando. También quiero agradecer a toda mi familia por su apoyo incondicional, y en especial a Toni, Vicente, y Visi por estar aquí presentes, y a Marina y Mireia sin las cuales nada tendría sentido. Mención especial a mis padres, que creo que hoy se habrían sentido especialmente orgullosos.

La mecánica cuántica se desarrolló hace ya casi cien años. Paul Dirac, uno de los padres de la teoría, escribía en 1929 que, gracias a la mecánica cuántica, gran parte de la física y toda la química estaban resueltas, y que el único pequeño detalle que faltaba era encontrar estrategias matemáticas para resolver las ecuaciones de la mecánica cuántica. Lo cierto es que ha pasado un siglo, y aun continuamos en ello. Pero hoy en día estamos viviendo un momento clave. La combinación de cien años de desarrollos teóricos con la potencia de los superordenadores modernos, nos están permitiendo por fin usar la mecánica cuántica para entender la materia átomo a átomo.

Por ejemplo, en nuestro trabajo hemos demostrado que el helio deja de ser un gas inerte a altas presiones y forma compuestos químicos, explicando la aparente falta de helio en las atmósferas de Júpiter y Saturno. Otro ejemplo reciente es nuestro descubrimiento del material más sensible a los rayos X de todos los que conocemos. Usar este material en hospitales podría reducir radicalmente la dosis a la que se exponen los pacientes, minimizando los riesgos de la radiación.

13 de diciembre de 2022

Desde la electricidad a la era espacial, desde los satélites a internet, creo que pocos cuestionarían que la física ha sido la gran ciencia del siglo XX. Con la tranquilidad de estar en campo amigo, creo que puedo afirmar que la física también será la ciencia del siglo XXI.

Muchas gracias.