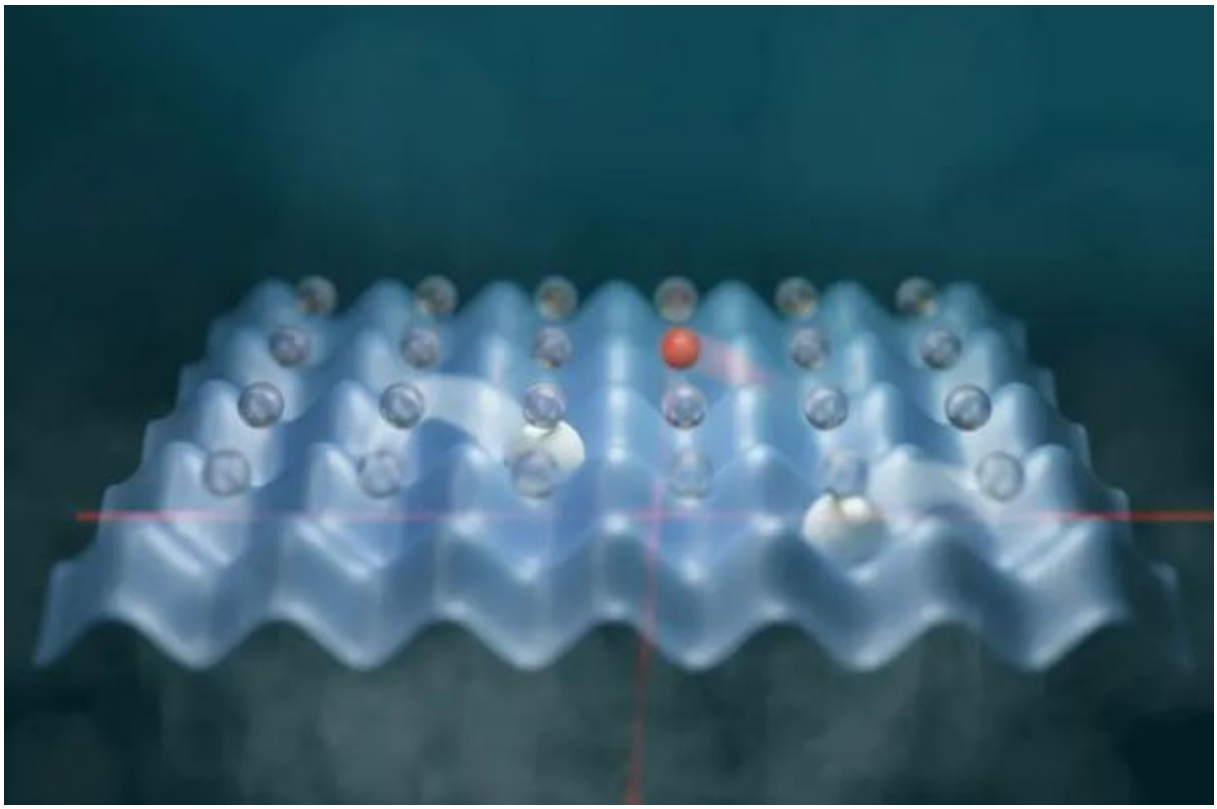


GEFES 2023 Premio de Mejor Tesis Doctoral en Fisica de la Materia Condensada

Javier Argüello recibe el premio por su tesis i¿½**Materia cuantica sintetica utilizando atomos y luz.**i¿½

January 24, 2024

GEFES, la Division de Fisica de la Materia Condensada de la Real Sociedad Espanola de Fisica, ha concedido al Dr. Javier Argüello Luengo el premio a la mejor tesis doctoral teorica e Fisica de la Materia Condensada de todas las tesis defendidas entre octubre de 2022 septiembre de 2023. Su tesis titulada i¿½Sintetica materia cuantica utilizando atomos y luzi¿ ? fue supervisada por el Prof. ICREA del ICFO Dr. Darrick Chang y el Prof. Dr. Alejand o Gonzalez Tudela, Instituto de Fisica Fundamental-CSIC, y fue defendida en el ICFO el 21 e octubre de 202
. La tesis doctoral del Dr. Argüello exploro nuevos escenarios donde la interaccion entre la uz y la materia puede ayudar a avanzar en nuestra comprension de la materia cuantica. Prime o, investigo como un atomo individual acoplado a una cavidad puede manifestar propieda

es optomecanicas unicas a nivel cuantico, debido a su baja masa y su fuerte interaccion con la luz. En la segunda parte de la Tesis propuso como algunos materiales sinteticos fabrica os con luz pueden usarse como simuladores cuanticos, desafiando asi las limitaciones ue enfrentan actualmente las computadoras clasicas al explorar fenomenos cuanticos. En particular, estudio mezclas atomicas ultrafrias atrapadas en redes opticas, donde as interacciones de largo alcance mediadas por estos atomos pueden desempenar un pa el fundamental en la simulacion de problemas relevantes en materia condensada y quim ca cuanti

a. Javier recibio diversos premios durante sus estudios de doctorado. En 2020 fue reconoc do por el Ministerio de Ciencia, Innovacion y Universidades del Gobierno de Espana por su excepcional labor de pregrado en Fisica (Premio Nacional Fin de Carrera). En 2022 recibio el Premio de Fisica RSEF-Fundacion BBVA a la Mejor Contribucion de Divulgacion por su articulo ¿Simuladores cuanticos analogicos: una herramienta para entender la materia que nos rodeai¿½, publicado en la Revista Espanola de Fisica, vol. 35, nº 1, enero-marzo 2

1. Felicitaciones Javier por este reconocimiento a tu destacada carrera hasta la fecha.



Dr. Javier Argüello