

La investigadora Ikerbasque del DIPC y de la UPV/EHU Maia G. Vergniory ha conseguido la portada de la prestigiosa revista Nature Physics

- **Su trabajo en el campo de los aislantes topológicos –materiales con propiedades universales especiales- ha llamado la atención de la conocida revista científica**

En Donostia, a 21 de agosto de 2018.- El trabajo de investigación de un grupo de científicos en el que se encuentra la investigadora Ikerbasque del Donostia International Physics Center (DIPC) y de la UPV/EHU Maia G. Vergniory, ha logrado encontrar un hueco en la prestigiosa Nature Physics, una de las revistas científicas más importantes del mundo. Y lo ha hecho, además, logrando la portada de la revista, algo tremendamente complicado.

Su trabajo en el campo de los aislantes topológicos -materiales con propiedades universales especiales- le ha valido el reconocimiento de esta prestigiosa revista. Aun así, como es habitual en este tipo de trabajos de investigación, no ha trabajado sola. En el grupo de investigación han participado, además de la investigadora del DIPC y de la UPV/EHU, científicos de la Universidad de Zurich, de la Universidad de Princeton, del Instituto Max Planck de Microestructuras Físicas de Halle, de la Universidad Paris Sud y del CNRS.

La investigadora Ikerbasque del DIPC y de la UPV/EHU Maia G. Vergniory y este grupo de investigación han logrado demostrar que la estructura electrónica del bismuto, un elemento que se creía topológicamente trivial, es, de hecho, topológico. Este significativo avance ha llamado la atención de la revista Nature Physics, quien ha decidido dedicar su portada a este trabajo.

Los aislantes topológicos son materiales con propiedades de transporte electrónico muy especiales, que están protegidos contra las perturbaciones y deformaciones. Tales propiedades se describen teóricamente por la topología, una rama de las matemáticas relacionada con las propiedades de los objetos geométricos que no se modifican por las deformaciones continuas. Los materiales topológicos pueden ser materiales potencialmente



Donostia International Physics Center

importantes para diseñar los dispositivos electrónicos del futuro, para la computación cuántica o para desarrollar nuevas rutas en catálisis.

En 2016, tres investigadores obtuvieron el Premio Nobel de Física por su trabajo sobre materiales topológicos. Destacar que uno de ellos, Duncan Haldane, ha participado recientemente en un congreso organizado por el DIPC en el Palacio Miramar de San Sebastián.