
REFRIGERACIÓN MAGNÉTICA A NIVEL MOLECULAR CON ACETATO DE GADOLINIO TETRAHIDRATO

Dra. Giulia Lorusso
**Instituto de Ciencia de
Materiales de Aragón (ICMA)**

19 de septiembre de 2014
Sala de grados
Facultad de Ciencias
Universidad de Zaragoza
12:00 h

Durante la conferencia se mostrarán las propiedades magneto-térmicas de acetato de Gadolinio tetrahidrato (Gd_2-ac), un material de base molecular con estructura simple. Su novedad más destacable reside en el uso de ligandos químicos muy ligeros que, además, generan interacciones ferromagnéticas en el interior de cada molécula. Estas características hacen que el Gd_2-ac sea un refrigerante magnético muy prometedor para temperaturas del Helio líquido. Medidas de microscopía de fuerza magnética a baja temperatura muestran que la deposición de dicho material sobre silicio no altera su funcionalidad. Se alcanza así un primer paso para la realización de micro dispositivos refrigerantes. Finalmente, se enseñarán nuevos logros en la mejora de la conductibilidad térmica de este material por medio de su anclaje con nanotubos de carbono.