



SEMINARIO

# Fenómenos de interacción entre sistemas magnéticos y superconductores nanoestructurados

## Álvaro Muñoz Noval

DEPARTAMENTO DE FÍSICA DE MATERIALES

**LUNES 8 DE ABRIL A LAS 11:00**

Departamento de Física de Materiales  
Sala de Seminarios, UCM

El magnetismo y la superconductividad son efectos de largo alcance, en principio, opuestos entre sí que emergen de la naturaleza cuántica de la materia. Al reducir la dimensionalidad de los sistemas o mediante efectos de proximidad, pueden pasar de competitivas a cooperativas o bien dar lugar a nuevos fenómenos físicos.

En esta charla vamos a revisar tres ejemplos en los que la interacción entre dos sistemas magnéticos y/o superconductores nanoestructurados da lugar a efectos interesantes:

- i) dos sistemas magnéticos con distinta anisotropía cuya interacción está mediada por canje
- ii) dos sistemas superconductores interaccionando cerca de la temperatura crítica
- iii) un sistema superconductor en el que la dinámica de vórtices está determinada por potenciales magnéticos periódicos en un sistema tipo hielo de espín