

**SEMINARIO**  
**Departamentos de Física Teórica I y II**  
**Universidad Complutense de Madrid**

**INVITADO:** David Yllanes

Universita di Roma La Sapienza, Italy

**TITULO:** El árbol de estados en vidrios de espín

**LUGAR:** FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS UCM

**DÍA:** 12 de diciembre, 2012 (Miércoles)

**HORA:** 14:30

**AULA:** Seminario Depto. Física Teórica I, Planta 3ª

**ABSTRACT**

La teoría de campo medio predice que la fase ordenada de un vidrio de espín cuenta con infinitos estados puros, organizados en un árbol jerárquico con una estructura ultramétrica. Tras una breve introducción a la teoría de vidrios de espín, repasaremos las propiedades de este árbol de estados y su relevancia física. A continuación, mostraremos cómo generar numéricamente realizaciones explícitas del árbol, que nos permitirán calcular las distribuciones de probabilidad del parámetro de orden  $y$ , y con ellas, obtener información detallada sobre la física de baja temperatura de los vidrios de espín. Finalmente, veremos cómo manipular los estados calculados (correspondientes siempre al límite termodinámico) para obtener resultados para tamaños finitos del sistema. Esto nos permitirá conectar nuestro estudio con simulaciones numéricas.