Seminario público no marco das estancias ICTS

- Actualizado (22.09.2010)

Título:"Estudo da separación de fases cuánticas para transicións metal-illante combinando técnicas ab-initio, analíticas e experimento"
Lugar: Sala de presentacións do Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA).
Data: Venres 24
Hora: 12:00 a.m.
Relator: Iván Conde Leborán
Sinopse:
O investigador da USC Iván Conde Leborán ofrecerá un seminario público titulado "Estudo da separación de fases cuánticas para transicións metal-illante combinando técnicas ab-initio, analíticas e experimento". Este seminario forma parte da serie de seminarios públicos que se realizan durante as estancias otorgadas no marco da convocatoria de accesos a ICTS-CESGA para o 2010 e financiadas polo MICINN (referencia ICTS-2009-40).
O estudo das propiedades dos materiales que posúen electróns fortemente correlacionados é, neste momento, un dos problemas de maior interese en Física da Materia Condensada. Sistemas como os superconductores de alta temperatura ou manganitas que presentan magnetorresistencia colosal adoitan amosar diagramas de fases moi complexos nos que as transicións entre as distintas fases se poden inducir mediante diferentes parámetros de control.

Este tipo de materiais exhiben frecuentemente transicións entre un comportamento electrónico localizado e itinerante. Cando unha transición entre un comportamiento e outro acontece a temperatura cero, fálase dunha transición de fase cuántica. A presión crítica para a cal a transición ocorre a T=0 marcará un punto no diagrama de fases chamado punto crítico cuántico (QCP). O proxecto trata do estudo ab-initio de materiais na proximidade deste QCP.