



Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Física

Tutor/a: *Elvira Romera Gutiérrez*

Departamento y Área de Conocimiento:
Física Atómica, Molecular y Nuclear

Cotutor/a:

Departamento y Área de Conocimiento:

Título del Trabajo: Estudio de transiciones de fase cuánticas en modelos algebraicos.

Tipología del Trabajo: *Estudio de casos teóricos o prácticos.*

(Segun punto 3 de las Directrices del TFG aprobadas por Comisión Docente el 10/12/15)

Breve descripción del trabajo:

En este trabajo se hará una revisión bibliográfica de algún modelo algebraico en el que aparezcan transiciones de fase cuánticas. También se calcularán algunas propiedades asociadas al modelo seleccionado para su estudio.

Objetivos planteados:

1. *Entender el concepto de transición de fase cuántica.*
2. *Estudiar algunas propiedades en un ejemplo de un sistema físico en el cual aparezcan transiciones de fase cuánticas.*
3. *Resolver el problema de autovalores asociado al problema de forma numérica.*

Metodología:

Estudio bibliográfico. Programación haciendo uso de FORTRAN o C.

Bibliografía: L. D. Carr, *Understanding quantum phase transitions*, CRC Press (2011).

A rellenar sólo en el caso que el alumno sea quien realice la propuesta de TFG

Alumno/a propuesto/a:

Granada, 24 de mayo 2016