

GRADO EN FÍSICA- CURSO 2015/16

Ficha Trabajo Fin de Grado

Departamento:

FÍSICA TEÓRICA II (MÉT. MATEMATICOS DE LA FÍSICA)

Título del tema:

Mecánica Estadística Cuántica

Plazas:

2

Objetivos:

Estudiar la integrabilidad de algunos sistemas discretos, con especial incidencia en los modelos, de Ising en una dimensión, de seis y ocho vértices en dos dimensiones, cadena de spines de Heisenberg en una dimensión, su correspondiente cadena fermiónica, y finalmente el modelo de Hubbard.

Metodología:

Estudio de la bibliografía recomendada básica y realización de cálculos que permitan una mejor comprensión de estos modelos. Estos métodos se basan en las matrices de transición locales, de transferencia y de monodromía, el uso de las relaciones de Yang-Baxter y en la obtención de cantidades conservadas.

Bibliografía:

1. "Advanced Quantum Mechanics". J.J. Sakurai, Addison-Wesley Publishing Company, 1977.
2. "Exactly Solved Models in Statistical Mechanics". R.J. Baxter, Academic Press, 1982.