

SEMINARIO

Carlos López Lacasta

(Universidad de Alcalá)

“El axioma de la medida cuántica frente al principio de acción y reacción”

Abstract: El principio de acción reacción, tercera ley de Newton, pertenece a los cimientos de la Mecánica, y es independiente de cualquier tipo de interacción considerada. El axioma de la medida en Mecánica Cuántica, proyección de estado o colapso de la función de onda, parece violar el principio de acción reacción.

En la charla se explorará una alternativa con variables ocultas para tratar de restaurar el principio de acción reacción en Mecánica Cuántica. Las dos características más destacadas de la propuesta son:

1) Se puede formular consistentemente una teoría cuántica con estados en los que magnitudes físicas que no conmutan toman simultáneamente valores precisos.

2) Una partícula elemental aislada no es un sistema libre, está acompañada de otro subsistema (la onda de de Broglie) con el que interacciona. Mientras que el primer punto representa una interpretación alternativa de la Mecánica Cuántica, sin efectos observables, la onda física podría ser detectada, y supondría una novedad científica más allá de la teoría ortodoxa.

Seminario B118 de la Facultad de Ciencias

Jueves 18 de Junio de 2015 a las 12:00

Organiza: Grupo de Investigación Física Matemática

