

Curso: Propedéutico Básico Optativo

Curso:

Fundamentos de Mecánica Cuántica

Datos básicos

Semestre	Horas de teoría	Horas de práctica	Horas trabajo adicional estudiante	Créditos
Ambos	3	2	5	10

Objetivos	El alumno adquirirá conocimientos básicos de Mecánica Cuántica contrastando ésta con la Mecánica Clásica. Resolverá los casos que tienen solución analítica tales como el oscilador armónico y el campo central. Además aprenderá conceptos nuevos tales como el espín y momento angular cuántico.
Temario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos fundamentales en Mecánica Clásica 2. Conceptos fundamentales en Mecánica Cuántica 3. Formalismo Matemático 4. Dinámica Cuántica 5. El oscilador armónico 6. Espín 7. Campo central

Métodos y prácticas	Métodos	Clases presenciales de maestro y estudiantes con apoyo de material visual o audiovisual.
	Prácticas	El estudiante resolverá un problema especial actual con el uso de la Mecánica Cuántica y
Mecanismos y procedimientos de evaluación	Exámenes	El curso será evaluado con el promedio de tres exámenes parciales (80%), Problema especial (10%) y Tareas (10%)
Bibliografía básica de referencia		<ol style="list-style-type: none"> 1. Quantum Mechanics, F. Schwabl, Springer, Berlin 2. Introduction to Quantum Mechanics, D. J. Griffiths 3. Principles of Quantum Mechanics, R. Shankar, Plenum Press, New York and London.
Elaboración y Fecha		Jesús Dorantes, marzo 2015