

SEMINARIO IMAL 2026 Macías–Segovia

Wavelets in Quantum Mechanics

Pablo Bolcatto

Resumen. Nadie puede dudar que la Mecánica Cuántica es uno de los paradigmas teóricos más fascinantes del progreso del conocimiento del último siglo (y un poquito más también). La necesidad de tener que describir desde cero todo un nuevo mundo que empezaba a ser muy accesible experimentalmente produjo uno de los momentos históricos más excitantes de debate científico, y hasta tuvo impacto profundo en otras áreas del conocimiento y disciplinas. Sin embargo, en las bases matemáticas iniciales se pueden encontrar algunos puntos contradictorios que, al menos, merecen un momento de reflexión más. Uno que me motiva mirar es cómo es la mejor manera de describir los estados de una partícula o sistema cuántico sin que se contradigan los postulados de la Mecánica Cuántica y que, a la vez, se incluyan de modo natural propiedades físicas claves como por ejemplo la indeterminación simultánea de la posición y el momento (o la velocidad) asociado. Esta espina subcutánea que transporto desde mis épocas de estudiante empezó a emerger en el momento que me incorporé al IMAL y me acerqué a la familia de wavelets de Morlet. El viernes les compartiré por dónde andan mis reflexiones sobre este punto y, espero, puedan ayudarme a conseguir más y mejores argumentos para destrabar algunos nudos que no logro desatar.

Bio. Pablo Bolcatto es Doctor en Física de la Universidad Nacional de Rosario, Profesor Titular de la Universidad Nacional del Litoral, Investigador en el Instituto de Matemática Aplicada del Litoral, ex Presidente del Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas para la Defensa (CITEDEF).

Viernes 5 de junio – 15:30 h

El seminario se realizará de formato híbrido. Presencial, en la Sala de Seminarios del IMAL y por Zoom. Los datos de conexión son:

ID de reunión: 829 7074 4758

Código de acceso: 76xhfhW@%R