

Pontificia Universidad Católica del Perú
Escuela de Posgrado & Sección Matemáticas



Seminario de Matemática

**Teoría KAM débil: un puente entre
la ecuación de Hamilton–Jacobi y el cálculo de variaciones**

Brandon Hinostroza Torres

Universidad París-Dauphine-PSL

brandon.hinostroza-torres@dauphine.psl.eu

Resumen: La ecuación de Hamilton–Jacobi desempeña un papel central en la mecánica clásica, los sistemas dinámicos y las ecuaciones en derivadas parciales. Sin embargo, en general no existen soluciones suaves globales, lo que conduce de manera natural a la teoría de las soluciones de viscosidad y a los métodos variacionales. La teoría KAM débil proporciona un marco que unifica estas perspectivas al relacionar trayectorias que minimizan la acción con soluciones generalizadas de las ecuaciones de Hamilton–Jacobi. Este seminario tiene como objetivo presentar las ideas principales de la teoría, poniendo énfasis en el puente que establece entre el cálculo de variaciones, la dinámica hamiltoniana y las ecuaciones en derivadas parciales no lineales.

Fecha: Lunes 02 de julio de 2026

Hora: 13:30am - 14:30 horas

Lugar: Auditorio de Matemáticas.