



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

CIMPA Centro de Investigación en
Matemática Pura y Aplicada

Seminario de Investigación

Charla: "Sobre representaciones irreducibles de grupos de Lie reales reducibles"



Santiago Chaves Aguilar

Docente
Escuela de Matemática

Santiago Chaves obtuvo su bachillerato en la Universidad de Costa Rica en el 2015, la maestría en Universidad de Chicago en el año 2017 y actualmente es estudiante de doctorado en la Universidad de Chicago.

La charla se dará en dos partes:

Preliminares: Miércoles 4 de setiembre, 4:00 p.m.

Miércoles 11 de setiembre, 3:00 p.m.

Aula OLCOMA, Edificio CIMPA-EMA

Resumen:

Después del teorema de localización de Beilinson-Bernstein y la teoría de Harish-Chandra, estudiar representaciones de grupos reales reducibles se transformó en un problema de carácter geométrico y la teoría de D-módulos ha jugado un rol fundamental. En la primera parte de esta charla, explicaremos los funtores de Grothendieck para D-módulos, luego usaremos esta teoría y el teorema de Beilinson-Bernstein para explicar cómo recuperar todas las representaciones irreducibles (tanto las de dimensión finita como las de dimensión infinita) de tales grupos a partir de sistemas locales en la variedad de banderas y los funtores de Grothendieck. Si el tiempo permite hablaremos de cómo estas construcciones dotan representaciones con estructura de Hodge, y como esto sirve para estudiar el problema de cuando una representación es unitarizable.