



Sebastián Herrero
Chalmers U. of Technology & U. of Gothenburg

Fecha: Miércoles 22 de agosto 2018
Hora: 14:30-16:00
Lugar: IMA PUCV, Sala 2-2

Title: Mock modular forms y series de Eisenstein.

Abstract: En la primera parte de esta charla daré una breve introducción a la teoría de "mock modular forms". Esta teoría es relativamente nueva, nació en la tesis de Zwegers (2002) para formalizar la conexión entre las "mock theta functions" de Ramanujan, introducidas en su última carta a Hardy, y la teoría clásica de formas modulares. Siendo poco precisos podemos definir una "mock modular form" como una función analítica dada por una serie de Fourier que se puede completar para obtener una forma modular armónica. Cada forma modular armónica tiene asociada una forma modular analítica, su "sombra", que se obtiene al aplicar cierto operador diferencial. La segunda parte de esta charla estará enfocada en la construcción de "mock modular forms" cuyas sombras son series de Eisenstein de peso entero, para cualquier nivel y cualquier carácter. Esta construcción es muy sencilla y hace uso de ideas ya conocidas por Hecke. Este es un trabajo en colaboración con Anna von Pippich (Technische Universität Darmstadt).

<http://seminarioaritmecaygeometria.wordpress.com>

