



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

**CIMPA** Centro de Investigación en  
Matemática Pura y Aplicada



## En el marco del desarrollo de la EMALCA CR 2019

### Conferencia: “Paridad y decomposición”



**Harald Helfgott, PhD**

Universidad de Gotinga,  
Alemania

Harald Helfgott es profesor e investigador en la universidad de Gotinga y director de investigación en la CNRS asociado al instituto de matemáticas de Jussieu. Obtuvo un doctorado en matemáticas de Princeton en el año de 2003. El título de su tesis fue “*Root numbers and the parity problem*”, siendo sus supervisores H. Iwaniec y P. Sarnak. Continuó con trabajos post-doctorales en la universidad de Yale y en CRM-ISM-Université de Montréal, seguido de otros puestos en la universidad de Bristol y la École Normale Supérieure. Ha publicado aproximadamente 30 artículos. Sus intereses principales están relacionados con el estudio de la cantidad, crecimiento y distribución de objetos discretos en estructuras algebraicas. Dentro de sus trabajos más reconocidos se encuentra una prueba de la conjetura débil de Goldbach.

#### Resumen:

En general, es nuestra intuición que los enteros deben tener un número par o impar de divisores de primos con la misma frecuencia - aun en intervalos cortos. Hay resultados clásicos en esta dirección, pero, hasta hace poco, se sabía poco o nada para intervalos muy cortos. Ha habido una sucesión de logros recientes, iniciados por el trabajo de Matomaki-Radziwill sobre lo que sucede para un intervalo muy corto tomado al azar. Discutiremos los resultados principales y veremos algunos elementos de la técnica de prueba.

**Jueves 01 de agosto, 3:00 p.m.  
Auditorio, Sede del Atlántico**