

# LA CONJETURA DÉBIL DE GOLDBACH

Harald Helfgott (*CNRS - École Normale Supérieure*)

11:30 h., viernes, 21 de febrero de 2014, Aula Naranja (ICMAT)

## ABSTRACT

La conjetura ternaria de Goldbach (1742) afirma que todo número impar mayor que 5 se puede escribir como la suma de tres números primos. Después de los trabajos pioneros de Hardy y Littlewood, Vinogradov probó (1937) que todo número impar mayor que una cierta constante  $C$  satisface la conjetura. En los tres cuartos de siglo que siguieron, hubo varios resultados que reducían  $C$ , pero sólo hasta niveles que seguían siendo demasiado grandes ( $C > 10^{1300}$ ) como para que fuera posible una verificación por la fuerza bruta.

(Hubo varias otras aproximaciones a la conjetura; por ejemplo, Ramaré probó que todo número par es la suma de a lo más seis primos, y Tao mostró que todo número impar es la suma de a lo más cinco primos.)

Mis trabajos prueban la conjetura ternaria para todo impar mayor que 5. Haremos un recorrido por las principales ideas, detallando los lazos con el resto de la teoría de números y otras áreas.