

Coincidencias en sucesiones generalizadas de Lucas

ERIC F. BRAVO, JHON J. BRAVO, FLORIAN LUCA

Universidad del Cauca, Popayán, Colombia,

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Email: fbravo@unicauca.edu.co, jbravo@unicauca.edu.co, fluca@matmor.unam.mx

RESUMEN. Para un entero $k \geq 2$, sea $(L_n^{(k)})_n$ la sucesión k -generalizada de Lucas, la cual inicia con $0, \dots, 0, 2, 1$ (k términos) y cada término siguiente es la suma de los k términos anteriores. En esta charla se presentan diferentes propiedades aritméticas de $(L_n^{(k)})_n$. En particular, se estudian todas las coincidencias que ocurren en la anterior familia de sucesiones, i.e., se exhiben todas las soluciones de la ecuación Diofántica $L_n^{(k)} = L_m^{(\ell)}$ en enteros positivos n, k, m, ℓ con $k, \ell \geq 2$. Para tal efecto se usan cotas inferiores para formas lineales en logaritmos de números algebraicos y una versión del método de reducción de Baker–Davenport.

PALABRAS CLAVES. Números generalizados de Fibonacci y Lucas, cotas inferiores para formas lineales en logaritmos de números algebraicos, método de reducción.

REFERENCIAS

[1] Eric F. Bravo, J. J. Bravo and F. Luca, *Coincidences in generalized Lucas sequences*. Por aparecer en Fibonacci Quarterly.