

Departamento de Matemáticas

Dependencia multiplicativa en sucesiones recurrentes lineales tipo Fibonacci

Existen diversas formas de generalizar la clásica sucesión de Fibonacci, una de ellas da origen a las sucesiones de Lucas. Otra forma de generalización consiste en considerar una sucesión recurrente lineal de orden $k \geq 2$, entre las cuales se encuentra la conocida como la sucesión k -generalizada de Fibonacci.

Para el caso de los términos de una misma sucesión de Lucas, el Teorema del Divisor Primitivo de Carmichael permite determinar que solo un número finito de ellos puede ser multiplicativamente dependientes, algo que Gómez-Luca [1] establecen para números k -Fibonacci usando formas lineales en logaritmos de números algebraicos, conociendo que para estas sucesiones no se tiene un resultado como el de Carmichael.

En esta charla hablaremos sobre algunos problemas relacionados con dependencia multiplicativa entre términos que pertenecen a diferentes sucesiones lineales recurrentes y respecto a la sucesión k -generalizadas de Fibonacci presentamos un bosquejo de la demostración del resultado principal en [1].

[1] C. Gomez and F. Luca, Multiplicative independence in k -generalized Fibonacci sequences. Lithuanian Mathematical Journal. Vol. 56, Issue 4. (2016): 503–517.

Jhonny Carpediem Gómez
Universidad del Valle. Cali, Colombia.
e-mail: jhonny.gomez@correounivalle.edu.co

Fecha: 3 de abril, a las 11:30 horas.

Lugar: Seminario de Matemáticas.

Pequeña Biografía: Matemático y Magister en Ciencias Matemáticas de la Universidad del Valle, Cali - Colombia. Actualmente estudiante del Doctorado en Ciencias Matemáticas de la misma universidad bajo la orientación del PhD. Florian Luca (University of the Witwatersrand, Johannesburg) y del PhD. Carlos Alexis Gómez (Universidad del Valle). Miembro del Grupo Altenua (Álgebra, Teoría de Números, Combinatoria y Aplicaciones). Interesado en problemas de Teoría de Números.