Polinomios homogéneos hipercíclicos en $H(\mathbb{C})$

Una función $F : X \to X$ se dice hipercíclica si existe $x \in X$ tal que $\{F^n(x)\}$ es denso en X. Si X es un espacio de Banach y F es un polinomio homogéneo entonces F nunca es hipercíclico. Esto se debe a la existencia de una bola invariante bajo la acción del polinomio.

No obstante, la dinámica es distinta si el espacio es de Fréchet no normable, ya que se conocen ejemplos de polinomios homogéneos hipercíclicos. A lo largo de estas charlas mostraremos que el polinomio 2-homogéneo $f \to f(0)f(z+1)$ es mixing, caótico y frecuentemente hipercíclico sobre $H(\mathbb{C})$, el espacio de funciones enteras sobre el plano complejo. Asimismo, mostraremos como otros polinomios relacionados no son hipercíclicos.

Referencias

[1] R. Cardeccia and S. Muro. *Hypercyclic homogeneous polynomials on* $H(\mathbb{C})$. In Journal of Aproximation Theory, 2018 vol. 226, p. 60-72.