



UNIVERSIDAD
DE LA FRONTERA

SEMINARIO CRUZ DEL SUR

Polinomios de Fibonacci y Componentes Errantes

EUGENIO TRUCCO

UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE, VALDIVIA

Jueves 3 de Agosto del 2017, 16h00
Auditorio Prof. Manuel López Ramírez

RESUMEN. En el caso de una función racional actuando sobre los números complejos, las componentes de Fatou periódicas fueron clasificadas por Julia, Fatou, Herman y Siegel. La pregunta de existencia o no de componentes errantes fue respondida por D. Sullivan en 1985 utilizando técnicas de geometría cuasi-conforme. Él demuestra que el conjunto de Fatou de una función racional no tiene componentes errantes.

En el estudio de la dinámica de funciones racionales sobre un cuerpo no arquimediano el resultado de Sullivan sobre la no existencia de componentes errantes no es cierto. Existen ejemplos de funciones racionales que presentan una componente errante en su conjunto de Fatou.

Todos los ejemplos conocidos están relacionados a un fenómeno llamado ramificación salvaje, una propiedad que no ocurre en los complejos. Por lo anterior, se cree que la ramificación salvaje es necesaria para la existencia de componentes errantes.

En esta charla estudiaremos una combinatoria relacionada con los números de Fibonacci para así comprender esta relación.