

Propuesta de Trabajos Fin de Grado, curso académico 2022-23

PROFESOR/A: María Victoria Melián Pérez

Número máximo de TFG que solicita dirigir: 2 (entre 1 y 4)

1.- TÍTULO: La teoría ergódica de las fracciones continuas.

Resumen/contenido: Introducción a la teoría ergódica con aplicaciones a las fracciones continuas. Propiedades ergódicas y de mezcla de la aplicación de Gauss y resultados básicos de aproximación diofántica.

Bibliografía/referencias:

M. Brin, G. Stuck, Introduction to dynamical systems, CUP 2002.

W. Schmidt, Diophantine Approximation, LNM 785.

T. Bedford, M. Keane, C. Series, Ergodic theory, symbolic dynamics and hyperbolic spaces, Oxford University Press 1992

Válido para más de un estudiante: (sí/no) no

2.- TÍTULO: Conjuntos autosimilares y sus dimensiones.

Resumen/contenido: Introducción a las dimensiones de Hausdorff y Minkowski, medida de Frostman y capacidad. Estudio de la dimensión de Hausdorff de conjuntos autoafines.

Bibliografía/referencias:

C. Bishop, Y. Peres, Fractals in Probability and Analysis, CUP 2017.

K. Falconer, The geometry of fractal sets, CUP 1985.

G. Edgar, Measure, topology, and fractal geometry, Springer 2008.

Válido para más de un estudiante: (sí/no) no