

# COMPORTAMIENTO ASINTÓTICO DE LAS SOLUCIONES DEL PROBLEMA DE DIFUSIÓN-REACCIÓN KPP EN EL ESPACIO HIPERBÓLICO.

**Irene González**

Universidad Autónoma de Madrid, España  
irene.gonzalvez@uam.es

En esta charla estudiaremos el problema de Cauchy de la ecuación del calor con una fuerza de reacción tipo KPP monoestable. Considerando las isometrías y las geodésicas de este espacio, nosotros trabajamos con un dato inicial cuyo soporte se encuentra en el interior de un conjunto isométricamente invariante. Ello nos permite estudiar cómo la solución converge asintóticamente a un perfil de onda viajera en un sistema de referencia móvil con una corrección logarítmica. Nuestros resultados trasladan la teoría conocida sobre el problema KPP en espacio euclídeo al espacio hiperbólico poniendo especial atención a la geometría de este espacio.

*Trabajo en conjunto con Fernando Quirós (Universidad Autónoma de Madrid, España) y María del Mar González (Universidad Autónoma de Madrid, España).*

## **Referencias**

- [1] Hamel, F., Nolen, J., Roquejoffre, J.M., Ryzhik, L. : "A short proof of the logarithmic Bramson correction in Fisher-KPP equations". *Netw. Heterog. Media* 8 (2013), no. 1, 275-289.
- [2] Matano, H., Punzo, F., Tesei, A. (2014). "Front propagation for nonlinear diffusion on the hyperbolic space." *Journal of the European Mathematical Society* 017.5 (2015): 1199-1227.