

Lenguas de Arnold en productos de Blaschke de grado 4.

Jordi Canela

Jordi Canela (canela@maia.ub.es)
Universitat de Barcelona

Abstract. La familia de productos de Blaschke $B_a(z) = z^3(z-a)/(1-\bar{a}z)$ es el análogo racional de la double standard family, que viene dada, en su versión compleja, por la función $h(z)_{\alpha,\beta} = e^{i\alpha} z^2 e^{\beta/2(z-1/z)}$. Ambas familias son, para ciertos parámetros, cubrimientos de grado 2 del círculo unidad. Este hecho da lugar a algunos fenómenos interesantes como la aparición de lenguas en sus respectivos espacios de parámetros. Estas lenguas fueron estudiadas por primera vez por M. Misiurewicz y A. Rodrigues [1] y son el análogo de grado 2 de las lenguas de Arnold.

A lo largo de la charla introduciremos el concepto de lengua para esta familia de Blaschke y estudiaremos que sucede en un entorno de las mismas. También estudiaremos algunos fenómenos que tienen lugar en el espacio de parámetros debido a la dependencia no holomorfa respecto del parámetro, como por ejemplo la aparición de copias del espacio de parámetros de la familia de polinomios antiholomorfos de grado 2 $p_c(z) = \bar{z}^2 + c$ (ver [2]).

References

- [1] Misiurewicz, M.; Rodrigues, A. Double standard maps. *Comm. Math. Phys.* **273** (2007), no. 1, 37–65.
- [2] Crowe, W.; Hasson, R.; Rippon, P; Strain-Clark, P. E. D. On the structure of the Mandelbar set. *Nonlinearity* **2** (1989), 541–553.