

# Catálogo de los polinomios ortogonales excepcionales

*María Ángeles García Ferrero*

Universidad de Barcelona

Pensemos en un sistema de polinomios ortogonales que son autofunciones de problemas de Sturm-Liouville y que forman una base completa en un espacio  $L^2$  con peso. Si en dicho sistema encontramos polinomios de todos los grados, entonces tendremos básicamente polinomios de Hermite, Laguerre o Jacobi. Si por el contrario a la secuencia de grados le falta un número finito de naturales, tendremos un sistema de polinomios ortogonales excepcionales.

En esta charla nos centraremos en la clasificación de dichos polinomios excepcionales, basándonos en su construcción a partir de polinomios clásicos y transformaciones de Darboux racionales.

*Trabajo en colaboración con D. Gómez-Ullate y R. Milson.*