

TEORÍA DE POLINOMIOS CON SIMETRÍA PRESCRITA

JESSICA GATICA

RESUMEN. En esta tesis se estudian dos familias de polinomios en N variables con simetría prescrita, los polinomios de Jack con simetría prescrita y los polinomios de Macdonald con simetría prescrita.

Ambas familias de polinomios se definen a partir de su contraparte no simétrica (polinomios de Jack no simétricos o los polinomios de Macdonald no simétricos) mediante una antisimetrización o simetrización con respecto a dos conjuntos disjuntos de variables. Se muestran las propiedades que caracterizan estos polinomios, tales como su triangularidad en ciertas bases monomiales y unicidad como funciones propias de operadores diferenciales de tipo Calogero-Sutherland. Además, se demuestran algunos resultados obtenidos sobre las propiedades de agrupación bajo la especialización del parámetro α de estos polinomios, las cuales corresponden a la factorización que resulta tras considerar un conjunto de variables e igualarlas a un parámetro adicional.

UNIVERSIDAD DE TALCA, EMAIL: jgatica@inst-mat.otalca.cl.