

Conference of the Royal Spanish Mathematical Society 2015 - Granada [br] (Congreso bienal de la RSME 2015 Granada), February 2–6, 2015, Royal Spanish Mathematical Society (RSME), Granada, Spain

Coauthors: Gerardo Araznibarreta

POLINOMIOS ORTOGONALES MULTIVARIANTES Y SISTEMAS INTEGRABLES

MANUEL MAAS BAENA

En esta charla abordaremos como la factorizacin de Gauss-Borel de la matriz de momentos es til en la descripcin de polinomios ortogonales multivariantes. Consideramos tanto polinomios con medidas soportados en el espacio euclidiano como polinomios de Laurent en el toro unitario. Obtenemos frmulas de recurrencia y de Christoffel-Darboux. Tambin presentamos flujos integrables discretos y continuos con los correspondientes elementos de la teora de integrabilidad como funciones de onda, pares de Lax, ecuaciones de curvatura nula, ecuaciones bilineales y matrices quasi-tau. En particular para el caso discreto tratamos las transformaciones de Darboux elemental y su iteracin. Todos estos elementos son expresados en trminos de quasi-determinantes.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
E-mail address: `manuel.manas@ucm.es`