

Polinomios ortogonales en varias variables sobre redes no uniformes

Iván Area

Departamento de Matemática Aplicada II, E.E. Aeronáutica e do Espazo
Campus As Lagoas s/n, Universidade de Vigo, 32004 Ourense (Spain)

E-Mail: area@uvigo.es

En esta charla se revisarán algunos resultados recientes sobre polinomios ortogonales en varias variables sobre redes no uniformes. Para ello, en primer lugar se analizará el caso de una variable. La herramienta principal es la ecuación en diferencias que satisfacen. Desde estas ecuaciones, se obtendrá la ecuación en diferencias que satisfacen las diferencias de cada familia. Además, se presentarán explícitamente los coeficientes de la relación de recurrencia a tres términos que satisface cualquier familia de polinomios ortogonales en esta clase. En particular, se analizarán las familias de polinomios en varias variables de Racah, Wilson, q -Racah y Askey-Wilson. Finalmente, presentaremos relaciones límite que relacionan estas familias.

2010 MSC. 33C45, 33C50, 33E30, 39A13, 39A14, 47B39.