

SEMINARIO DE ESTUDIANTES

Operadores pseudo-diferenciales toroidales y discretos

Por:

Duván Cardona

Resumen: La teoría de operadores toroidales y discretos es una herramienta para estudiar problemas diferenciales y wavelets, dicha teoría ha sido ampliamente desarrollada en la última década. En este trabajo se estudia la composición, continuidad e invertibilidad de operadores pseudo-diferenciales definidos en el toro \mathbb{T}^n y en \mathbb{Z}^n . Inicialmente se introduce un cálculo simbólico toroidal motivado por una clase de símbolos definida en el marco euclidiano, y se estudia la continuidad de los operadores asociados a dichas clases. Finalmente, se establece una fórmula de inversión para operadores en el espacio discreto \mathbb{Z}^n .

Referencias:

- [1] Cardona, Duván., *Invertibilidad de operadores pseudo-diferenciales en \mathbb{Z}^n* . Lect. Mat. vol 34. pp 179-186. (2013)
- [2] Cardona, Duván., *Operadores pseudo-diferenciales definidos en medidas de Borel* Rev. Integr. Temas Mat. vol 31. pp 25-42. (2013)
- [4] Molahajloo, S., *Pseudo-differential Operators on \mathbb{Z}* . Operator Theory: Advances and Applications, vol 205. pp. 213-221. Birkhäuser Verlag, Basel, (2009)
- [5] Rodriguez, C., *Pseudo-differential Operators on \mathbb{Z}^n* . J. Pseudo-Differ. Appl, vol. 2. pp. 367-375. (2011).

Departamento de Matemáticas

09 de Septiembre de 2013 Salón de Posgrado 11:00 - 11:50