

OPERADORES PSEUDO DIFERENCIALES

Una de las motivaciones para estudiar operadores pseudo diferenciales es su aplicabilidad a las ecuaciones en derivadas parciales. Un operador T invariante por traslaciones sobre \mathbb{R}^n puede ser representado (formalmente) por

$$T(\exp^{(ix.y)}) = a(y) \exp^{(ix.y)}$$

con T actuando sobre funciones de x . Los operadores pseudo diferenciales pueden ser vistos como generalizaciones de estos operadores, que son “aproximadamente” invariantes por traslaciones. Si T es uno de estos operadores, este esta caracterizado por su símbolo $a(x, y)$, i.e:

$$T(\exp^{(ix.y)}) = a(x, y) \exp^{(ix.y)}$$

En esta charla se darán las condiciones requeridas de dichos símbolos y como estas afectan las propiedades de los correspondientes operadores. Con estos preliminares se demostrará un teorema L^2 .