

Desigualtats amb pesos

Resum de la línia de recerca. Aquesta línia de recerca consisteix en estudiar l'acotació d'operadors molt diversos que sorgeixen de forma natural a l'anàlisi harmònic entre espais de Lebesgue amb pesos.

Així, si T és un operador, s'estudien els pesos u i v tals que es compleixi la desigualtat:

$$\left(\int |Tf(x)|^q v(x) dx \right)^{1/q} \leq C \left(\int |f(x)|^p u(x) dx \right)^{1/q}$$

Els operadors que s'estudien són l'operador maximal de Hardy-Littlewood, la Transformada de Hilbert o, en general, integrals singulars, commutadors, l'operador de Hardy, l'operador d'oscilació, etc...

També són interessants aquests tipus de desigualtats en espais invariants per reordenació com els espais de Lorentz amb pesos.