

SEMINARIO DE ANÁLISIS Y APLICACIONES

Viernes, 28 de mayo de 2021

11:30 h., ONLINE - URL: <https://zoom.us/j/93021151559>

Dmitry Yakubovich

Universidad Autónoma de Madrid

Teoría espectral de perturbaciones
de operadores normales
y Análisis Armónico

Resumen:

Sea N un operador normal en un espacio de Hilbert. Hablaremos de la estructura espectral de una perturbación $T = N + K$ del operador N , donde K es un operador compacto suficientemente "suave". En particular, nos interesan la existencia de subespacios invariantes y si T es descomponible o no.

El caso cuando la medida espectral μ de N es absolutamente continua respecto de la medida del área fue estudiado por el conferenciante en 1993; es un caso cuando μ tiene "dimensión" dos. En este trabajo fue introducido un modelo cociente, definido en términos de ciertas clases vectoriales de Sobolev. El caso cuando μ es discreta (en otras palabras, cuando N es diagonalizable) fue estudiado en una serie de trabajos de Ciprian Foias y sus coautores en 2007-2011. Podemos verlo como un caso de dimensión cero.

En el trabajo que presentaremos, que es conjunto con Mihai Putinar, extendemos el modelo cociente a una amplia clase de medidas. Las medidas cuya "dimensión" es cercana a uno no quedan cubiertas por nuestro método.

ICMAT CSIC-UAM-UC3M-UCM
Departamento de Matemáticas. U.A.M.