

# INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN SEVERO OCHOA: OPERADORES POSITIVOS Y SUBESPACIOS INVARIANTES

TUTOR: PEDRO TRADACETE

Uno de los problemas fundamentales del análisis funcional, y en concreto de la teoría de operadores, es el famoso problema del subespacio invariante, que consiste en determinar si un operador lineal y acotado en un espacio de Banach tiene subespacios invariantes no triviales. Nuestro objetivo será centrarnos en el problema para operadores positivos y aproximarnos a la conjetura de Abramovich-Aliprantis-Burkinshaw que afirma que todo operador positivo en un retículo de Banach tiene subespacios invariantes.

Aspectos a tratar en este tema de investigación:

- (1) Espacios de Funciones. Retículos de Banach.
- (2) Positividad.
- (3) Operadores compactos. Teorema de Lomonosov.
- (4) Operadores en  $\ell_p$ .
- (5) Operadores sin subespacios invariantes.

Es muy recomendable haber cursado previamente análisis funcional.