

Retículos de Banach, o cómo tener orden puede cambiarlo todo

Pedro Tradacete Pérez

Instituto de Ciencias Matemáticas CSIC-UAM-UC3M-UCM

Consejo Superior de Investigaciones Científicas

pedro.tradacete@icmat.es

Esta charla está dedicada a uno de los objetos del Análisis Funcional en el que mejor se manifiesta la relación entre estructura vectorial, orden y topología: los retículos de Banach. Esencialmente, un retículo de Banach es un espacio de Banach cuyos elementos son verdaderas funciones definidas en algún conjunto. Fueron formalizados en los años 70 con el fin de dar un contexto abstracto para muchos de los espacios clásicos que surgen en análisis (espacios L^p de funciones integrables, espacios de funciones continuas en un compacto...) y para entender cómo la estructura de retículo de dichos espacios acaba teniendo implicaciones geométricas. Nuestro objetivo será presentar las diferencias y similitudes con la teoría de espacios de Banach, mediante resultados bien conocidos y otros más recientes basados en la noción de retículo de Banach libre.