



Seminario Rubio de Francia

Conferencia

por

Bernardo González Merino

Universidad de Murcia

Título:

Secciones diagonales centrales del cubo n -dimensional

Resumen: El estudio del volumen de las secciones centrales del cubo unidad por hiperplanos ortogonales a una de sus diagonales principales tiene un papel fundamental en convexidad. Ya era conocido que su límite cuando $n \rightarrow \infty$ es $\sqrt{6/\pi}$ (probado por Selberg e independientemente por Hensley). Recientemente han tenido lugar bastantes avances en este tema, como por ejemplo los debidos a Koldobsky y König, que han probado que de hecho, estos volúmenes están acotados superiormente por $\sqrt{6/\pi}$, o Aliev que ha probado, salvo un pequeño factor, la monotonía de la sucesión de volúmenes.

Las ideas arriba expuestas sugieren que dicha sucesión de volúmenes es, de hecho, monótona creciente. Usando la fórmula integral de Pólya para estos volúmenes, y mediante el método de Laplace, en esta charla vamos a mostrar cómo se puede calcular el comportamiento de esta sucesión, llegando a probar la existencia de n_0 tal que la sucesión de volúmenes de secciones centrales del cubo es monótona creciente para $n \geq n_0$.

Este es un trabajo junto a Ferenc A. Bartha y Ferenc Fodor.

Fecha: Jueves, 14 de Enero de 2021.

Hora: 12:00 horas.

Webinar: <https://us02web.zoom.us/j/87387469429?pwd=Y2EzWVZMUC9ZZ3owSEVZQ3BHY1RFZz09>

Web: <http://anamat.unizar.es/seminario.html>