



Instituto Universitario de Investigación
de Matemáticas
y Aplicaciones
Universidad Zaragoza

Seminario de Doctorado Rubio de Francia

Conferencia

por

Francisco Marín Sola

Universidad de Murcia

título:

“Una introducción a la desigualdad de Grünbaum”

Abstract:

Dado un conjunto compacto $K \subset \mathbb{R}^n$ con volumen positivo, si K es convexo con centroide en el origen, entonces, un resultado clásico debido a Grünbaum nos dice que podemos encontrar una cota inferior óptima para el cociente $\text{vol}(K^-)/\text{vol}(K)$ dependiendo únicamente de la dimensión de K , donde denotamos por K^- a la intersección de K con un semiespacio acotado por un hiperplano que pasa por el origen.

En esta charla, daremos una extensa introducción a este resultado clásico de la geometría convexa. Para ello, expondremos qué problema motiva la desigualdad de Grünbaum y, después de enunciar dicho resultado, veremos cuáles son las ideas fundamentales de su demostración. Finalmente, si el tiempo lo permite, hablaremos sobre algunos resultados que extienden este teorema de Grünbaum.

El contenido de esta charla es parte de un trabajo conjunto con Jesús Yepes Nicolás.

Fecha: Jueves, 3 de febrero de 2022

Hora: 17:00 horas

Lugar: Seminario Rubio de Francia