Departamento de Matemáticas Universidad Zaragoza

Departamento de Matemática Aplicada Universidad Zaragoza

Departamento de Métodos Estadísticos Universidad Zaragoza

Instituto Universitario de Investigación de Matemáticas y Aplicaciones Universidad Zaragoza

Facultad de Ciencias Universidad Zaragoza

Seminario de Doctorado IUMA

Conferencia

por

Beatriz Marín Gimeno

Universidad de Murcia

Título:

El cociente de Perel'man-Pukhov para radios sucesivos y desigualdades de proyecciones y secciones de cuerpos convexos

Resumen:

Perel'man y Pukhov estudiaron el cociente entre radios sucesivos interiores y exteriores de un cuerpo convexo n-dimensional K y demostraron que

$$\frac{R_{n-i+1}(K)}{r_i(K)} \leq i+1, \qquad 2 \leq i \leq n-1,$$

aunque esta cota está lejos de ser óptima. Aquí, $R_{n-i+1}(K)$ denota el menor radio de un cilindro sólido con una sección transversal esférica de dimensión $(n-i+1)$ que contiene a K, mientras que $r_i(K)$ denota el mayor radio de un disco euclídeo i-dimensional contenido en K.

En esta charla, establecemos ciertas relaciones entre los radios sucesivos interiores y exteriores de un cuerpo convexo junto con el diámetro y la anchura mínima, respectivamente. Como consecuencia, obtendremos mejores cotas superiores para el cociente anterior.

Este es un trabajo junto con Bernardo González Merino y Mia Runge.

Fecha: Jueves, 1 de octubre de 2026.
Hora: 17:10 horas.
Lugar: Seminario Rubio de Francia. Primera planta, Edificio B, Facultad de Ciencias.
Meet: `meet.google.com/hxm-szhy-aec`