

**Departamento de Matemáticas**

# Desigualdades de Hermite-Hadamard y aplicaciones.

**ABSTRACT:** La desigualdad original de Hermite-Hadamard establece que si  $f:\mathbf{R}\rightarrow\mathbf{R}$  es una función cóncava

$$\frac{1}{b-a} \int_a^b f(x) dx \leq f\left(\frac{a+b}{2}\right) \text{ for any } a < b.$$

En esta charla se presentarán nuevas extensiones de esta desigualdad en  $R^n$  sustituyendo  $f(x)$  por  $f(x)^m$  para algún  $m \in N$ . Como aplicación de estas nuevas desigualdades se deducirán desigualdades del tipo Rogers-Shephard. Ésta última desigualdad relaciona el volumen de un cuerpo convexo  $K \in R^n$  con el volumen de algunas de sus secciones y proyecciones respecto a algún subespacio lineal; una de ellas se considera como la desigualdad Brunn-Minkowski inversa.

## **Dr. Bernardo González Merino** **Contrato Juan de la Cierva** **Incorporación (Universidad de Sevilla)**

Breve CV: Doctor por la Universidad de Murcia (2013). Estancia Postdoctoral en la Universidad de Murcia (2013/14). Estancia Postdoctoral en la Technische Universität München (2015/17). Habilitación en la Technische Universität München (2017). Profesor Ayudante Doctor del Centro Universitario de la Defensa de San Javier (2017/18). Contrato Juan de la Cierva Incorporación Universidad de Sevilla (2018/-). 59 citas

Fecha: 12 de marzo a las 13 h

Lugar: Seminario de Matemáticas. Facultad de Ciencias