

# SEMINARIO IMAC DE ANÁLISIS



## Conferencia a cargo de Damián Pinasco

*Universidad Torcuato di Tella (Buenos Aires, Argentina)*

### *Integrales de energía e inmersiones métricas*

**ABSTRACT:** Para un cuerpo convexo  $K$  de  $\mathbb{R}^n$ , estudiamos las integrales de energía

$$\sup \int_K \int_K (\|x-y\|_r)^p d\mu(x)d\mu(y),$$

donde el supremo se toma sobre todas las medidas borelianas  $\mu$  en  $K$  signadas de masa total 1. En el caso  $K=B_q^n$ , la bola unidad de  $l_q^n$  (para  $1 < q \leq 2$ ), obtenemos el comportamiento asintótico de dicho supremo.

Aplicamos estos resultados a un problema de inmersión clásico en geometría métrica. Consideramos  $\mathbb{R}^n$  con la distancia euclídea  $d$ . Para  $0 < \alpha < 1$ , estimamos el mínimo  $R$  para el cual el espacio métrico  $(K, d_\alpha)$  puede ser isométricamente inmerso en la superficie de una esfera de Hilbert de radio  $R$ .

**Fecha:** 22 de enero de 2016, a las 12:30 horas

**Lugar:** **IMAC** (Seminario TI1329SD), ESTCE. Universitat Jaume I de Castelló.