



Instituto Universitario de Investigación  
de Matemáticas  
y Aplicaciones  
Universidad Zaragoza



Departamento de  
Matemáticas  
Universidad Zaragoza



Facultad de Ciencias  
Universidad Zaragoza

# Seminario Rubio de Francia

## Conferencia

por

Aingeru Fernández  
*Universidad del País Vasco*

título:

### “Pares de Unicidad de Heisenberg y Continuación única para la ecuación de Helmholtz”

#### **Abstract**

En 2011, Hedenmaln y Montes-Rodríguez introdujeron el concepto de pares de unicidad de Heisenberg  $(M, \Sigma)$  con  $M$  una variedad en  $\mathbb{R}^d$  y  $\Sigma$  un conjunto en  $\mathbb{R}^d$ , como un par donde la única medida finita  $\mu$  soportada en la variedad  $M$  y tal que su transformada de Fourier se anula en  $\Sigma$  es la medida idénticamente nula. También en 2011, Sjölin y Lev, independientemente, dieron ejemplos en  $d=2$  en el caso de  $M$  el círculo unidad y  $\Sigma$  la unión de dos rectas no paralelas.

Dado que la transformada de Fourier de una medida soportada en el círculo se puede ver como una solución de la ecuación de Helmholtz, nuestro objetivo en esta charla es dar demostraciones nuevas de los resultados de Sjölin y Lev interpretando los pares de unicidad de Heisenberg desde un punto de vista de EDP. Además, esta interpretación nos permitirá extender dichos resultados a un contexto más general.

Trabajo en colaboración con Ph. Jaming (Université de Bordeaux) y K. Gröchenig (Wien Universität).

**Fecha:** Viernes, 24 de noviembre de 2017

**Hora:** 12:00 horas

**Lugar:** Seminario Rubio de Francia, Edificio de Matemáticas, 1ª planta

**Web:** [http://www.unizar.es/analisis\\_matematico/seminario.html](http://www.unizar.es/analisis_matematico/seminario.html)