



Seminario Rubio de Francia

Conferencia

por

Claudia García

Universidad de Granada

Premio Rubio de Francia 2023

Título:

Patrones en fluidos incompresibles

Resumen:

El movimiento de un fluido uniforme e incompresible se describe por las ecuaciones de Navier-Stokes y, en su régimen no viscoso, por las Ecuaciones de Euler. En el caso de dimensión dos, las Ecuaciones de Euler en formulación de vorticidad contiene equilibrios interesantes: soluciones estacionarias, que rotan u ondas viajeras. La teoría de bifurcación aparece de forma natural en el estudio de EDP's, las cuales se pueden caracterizar por la ecuación implícita

$$F(\lambda, x) = 0, \quad (1)$$

Donde $\lambda \in \mathbb{R}$ y x pertenece a un espacio de Banach de dimensión infinita. En esta charla, usaremos esta teoría abstracta para dar la existencia de diferentes soluciones no triviales a las Ecuaciones de Euler: V-states, soluciones no uniformes que rotan o la calle de Von Karman. Todas estas soluciones están caracterizadas por una ecuación no lineal y no local del tipo (1).

Fecha: Lunes, 9 de junio de 2025

Hora: 12:10 horas

Lugar: Seminario Rubio de Francia, edificio de Matemáticas, primera planta

Web: <http://anamat.unizar.es/seminario.html>