

COLOQUIO JUNIOR

Miércoles 14 de febrero, 17:00

Aula 520, Módulo 17, Facultad de Ciencias, UAM

José Antonio Lucas Manchón

ICMAT

Mecánica de fluidos: origen, modelización y aplicaciones

Hace más de 200 años, Euler enunció las ecuaciones que describirían el comportamiento de un fluido incompresible no viscoso. Al siglo siguiente, Navier y Stokes estudiaron el caso en el que se contempla la viscosidad. Por su parte, el instituto Clay decidió, en el año 2000, que las ecuaciones de Navier-Stokes 3D debían estar entre uno de los problemas del milenio, situándolo como uno de los problemas abiertos más importantes de las matemáticas. Además, muchas otras ecuaciones en espacios de menos dimensión, tales como SQG, De Gregorio o CCF han sido propuestas como modelos más simples que nos ayuden a entender Navier-Stokes 3D.

El interés que han suscitado dichas ecuaciones a la comunidad matemática a lo largo de los años es innegable pero, ¿recordamos los matemáticos el origen de los problemas que tratamos? ¿Sabemos realmente las aplicaciones que tienen nuestros aportes?

En este coloquio intentaremos indagar en la mecánica de fluidos desde un punto de vista de la matemática aplicada para entender un poco mejor la enorme conexión que hay entre la física de fluidos, las ecuaciones en derivadas parciales y los modelos matemáticos.

ICMAT
INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

UAM
Universidad Autónoma
de Madrid

EXCELENCIA
SEVERO
OCHOA
Dic. 2011-2023

CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID



Universidad
Carlos III de Madrid

AYUDA CEX2019-009934-S FINANCIADA POR
**MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACION**

el
AGENCIA
ESTATAL DE
INVESTIGACION