

Dra. Anne Cros

Departamento de Física, CUCEI

Mi área de investigación es la mecánica de fluidos y trabajo en el campo experimental. Mi laboratorio cuenta con un túnel de viento y un canal de agua, un sistema de anemometría de hilo caliente, sensores de movimiento y de fuerza... Desarrollo experimentos en las temáticas siguientes:

- 1) Interacción fluido-estructura: esta área trata de la interacción entre un flujo, ya sea de aire o de agua, con una estructura flexible. El flujo deforma la estructura, que a su vez modifica el flujo. Casos típicos de este tipo de interacción son: la fluctuación de una bandera en el viento, o bien las oscilaciones de una manguera recorrida por un flujo de agua intenso.
- 2) Inestabilidades hidrodinámicas: nacen de la competición entre dos efectos y se expresan generalmente bajo la forma de patrones, como vórtices. Las inestabilidades suelen aparecer a partir de un cierto umbral en velocidad. Algunos ejemplos son los remolinos que se forman en un río detrás de los pies de un puente (vórtices de von Kármán), los rollos de convección en una olla, o bien las gotas de rocío que se forman periódicamente en las telas de araña.
- 3) Flujos geofísicos: esta temática describe la dinámica de los flujos que ocurren en los océanos y la atmósfera, ya sea la interacción entre diferentes corrientes, las trayectorias de vórtices... Colaboro con colegas oceanógrafos de la universidad en esta tema.

Ligas:

<https://orcid.org/0000-0002-8898-6008>

<https://www.researchgate.net/profile/Anne-Cros>