



SEMINARIOS DEL DEPARTAMENTO DE NEUROCIENCIA TRASLACIONAL

Lunes, 6 de Noviembre de 2023
15:30 h. Instituto Cajal (CSIC) Madrid

DR. JESÚS SÁNCHEZ RODRÍGUEZ

Universidad Nacional de Educación a Distancia

INTERACCIÓN FLUIDO-ESTRUCTURA Y BIOMIMETISMO: UNA APLICACIÓN A LA LOCOMOCIÓN ACUÁTICA

Abstract

La interacción fluido-estructura (FSI) describe los fenómenos interactivos entre una estructura en movimiento dentro de un fluido. Sus aplicaciones abarcan varios campos con gran influencia e interés en la biología y la industria, desde la propulsión bioinspirada hasta la producción de energía, por ejemplo. En este seminario se expondrá un ejemplo en el que la FSI se combina con la biología para reflexionar y concebir innovaciones inteligentes para aplicaciones en el futuro. La propulsión submarina, con especial énfasis en la elección de los parámetros cinemáticos del nadador, será el ejemplo en el cual se basará mi presentación combinando modelado teórico contrastado con una extensa revisión bibliográfica.

Affiliation and short bio

Graduado en Física (2017) y Máster en Física y Matemáticas (2018) por la Universidad de Granada. Se doctoró en Física en la Universidad Côte d'Azur (2021) con una tesis versando sobre los mecanismos de locomoción ondulatoria submarina, donde obtuvo el premio a la mejor tesis defendida ese año en el seno de la Escuela Doctoral de Ciencias Fundamentales y Aplicadas. Tras realizar una estancia postdoctoral en la EPFL, en el grupo de Mecánica de Fluidos e Inestabilidades, se incorporó a la UNED como beneficiario de un contrato Margarita Salas, donde investiga aspectos de interacción fluido-estructura con fuerte inspiración biológica.