“IMPLEMENTACIÓN DE UN MÓDULO SIMULADOR HIL (HARDWARE IN THE LOOP) PARA UNA EMBARCACIÓN NO TRIPULADA”

El alumno participará en el desarrollo de un módulo hardware para simular el comportamiento de un USV (Unmanned Surface Vehicle). Este módulo se implementará como un sistema HIL (Hardware In the Loop), y conectará al sistema de control del USV. Las principales actividades a realizar serán las siguientes:

- Modelado de la embarcación.
- Implementación software del estimador.
- Comunicación con los diferentes elementos del sistema.
- Validación de funcionamiento comparándolo con el sistema real.

Serán necesarios conocimientos de:

- Programación en C++.
- Linux.
- Inglés.

Se valorará:

- Conocimiento de buses de comunicaciones serie (RS232, RS485, CAN, etc.).
- Herramientas de cálculo matemático (Matlab o similar).
- Persona metódica y bien organizada.

Las prácticas se realizarán en el Parque Científico de Madrid (Campus Universidad Autónoma).

Las prácticas durarán 150 horas y se realizarán 20h semanales