

"Mi proyecto doctoral se centra en el desarrollo de sistemas autónomos de guiado, navegación y toma de decisiones para vehículos espaciales que operan en entornos remotos e inciertos, desde constelaciones de satélites en órbita terrestre hasta misiones robóticas de exploración en el espacio profundo. La capacidad de operar con autonomía real, sin dependencia del control desde tierra, resulta determinante para la viabilidad de futuras misiones y constituye uno de los desafíos técnicos más relevantes del sector aeroespacial actual, tanto para agencias espaciales como para la industria privada.

Este proyecto tiene sus raíces en mi experiencia previa como investigador en el Low-Gravity Science and Technology Laboratory del Georgia Institute of Technology, donde trabajé sobre el comportamiento de fluidos en microgravedad y su relación con el control de sistemas de propulsión espacial. Es precisamente en esta institución donde tengo previsto desarrollar mi doctorado, dado su alineamiento con mis intereses de investigación y la calidad de sus laboratorios especializados en el campo.

Tras completar el doctorado, mi intención es incorporarme al sector industrial aeroespacial para contribuir al desarrollo de estas tecnologías en entornos de aplicación real, para posteriormente transitar hacia la academia y combinar investigación con docencia. A lo largo de este recorrido, aspiro a establecer vínculos de colaboración entre instituciones españolas y estadounidenses, contribuyendo a la transferencia de conocimiento y al fortalecimiento del ecosistema aeroespacial nacional y europeo."