



## Universidad de Jaén

**D.<sup>a</sup> Rocío Bolaños Jiménez**

### **Directora de la Escuela de Doctorado**

Nacida en Mancha Real (Jaén), Rocío Bolaños es profesora titular en el Área de Mecánica de Fluidos de la Universidad de Jaén. Es Ingeniera Química por la Universidad de Granada, donde se graduó en 2004, con el segundo mejor expediente de su curso académico. Después de su graduación, trabajó para Valeo Lighting Systems España como ingeniero I+D+i durante 2 años, realizando experimentos y simulaciones numéricas sobre propiedades mecánicas y térmicas de materiales, además de ser responsable del laboratorio 'Choque peatón'. En 2006 consiguió un contrato predoctoral en la Universidad de Jaén, donde obtuvo el grado de Doctor (2011), con mención de Doctorado Europeo, bajo la supervisión de los Profesores D. Carlos Martínez Bazán y D. Alejandro Sevilla Santiago, con la que obtuvo el Premio Extraordinario de Doctorado. Su línea de investigación se centra en el estudio de flujos multifásicos, principalmente en la dinámica de formación y movimiento de burbujas y gotas. Su trabajo ha contribuido al desarrollo de nuevos métodos de producción controlada de burbujas o a la mejora de la comprensión del ascenso de burbujas. Los resultados de estos trabajos pueden contribuir a la disminución del consumo energético de las técnicas de inyección de gas en líquidos usadas actualmente en la industria, así como al desarrollo de nuevas técnicas aplicables en la industria farmacéutica o en la medicina, debido al potencial uso de las burbujas como mecanismo de diagnóstico, entre otras muchas aplicaciones. Los resultados de sus trabajos han sido publicados en revistas del JCR del primer cuartil, incluida una portada en una de las revistas internacionales más prestigiosas en este campo (Journal of Fluid Mechanics). Además, cuenta con numerosas contribuciones en los congresos internacionales más importantes en Mecánica de Fluidos. Tiene experiencia en participación en proyectos de investigación en concurrencia competitiva (Plan Estatal, Plan Andaluz de Investigación, Universidad de Jaén), siendo Investigadora Principal de varios de ellos. Además, es coautora de 2 patentes, y ha participado en diversos contratos de I+D+i con empresas, siendo investigadora principal de algunos de ellos, con unos ingresos de unos 0,5 M €, siendo responsable de varios de ellos. Ha complementado su formación con diversas estancias de investigación en la Universidad de Twente (Países Bajos), la Universidad del Bundeswehr (Munich, Alemania) o el Instituto de Mecánica de Fluidos de Toulouse (IMFT), entre otros.

Respecto a su experiencia en gestión universitaria, ha sido la Directora del Secretariado de Investigación de la Universidad de Jaén desde mayo de 2019 hasta diciembre de

2021, así como colaboradora de la Agencia Estatal de Investigación en el área de Ingeniería Mecánica, Naval y Aeronáutica desde enero de 2022 hasta septiembre de 2023. Asimismo, ha sido miembro electo del Claustro Universitario de la Universidad de Jaén durante diferentes mandatos.