

2018 · Javier Gómez Serrano

Javier es Licenciado en Matemáticas e Ingeniero de Telecomunicaciones por la Universitat Politècnica de Catalunya en 2009 y obtuvo el grado de doctor en Matemáticas en 2013 por la Universidad Autónoma de Madrid, tras defender su tesis doctoral dirigida por el Prof. Diego Córdoba. Desde 2013 hasta 2016 fue Instructor en la Universidad de Princeton, y en 2016 obtuvo una plaza de assistant professor en la misma universidad.

Es autor de 20 artículos científicos publicados en revistas de reconocido prestigio en las áreas de Matemáticas y Matemática Aplicada, algunos con gran repercusión en la comunidad científica internacional, a juzgar por el número de citas recibidas. Ha sido conferenciante invitado en numerosos congresos nacionales e internacionales, y ha impartido seminarios en varias universidades europeas y americanas.

Durante su etapa de estudiante de licenciatura y su etapa predoctoral ha recibido numerosos premios. Destacamos aquí los siguientes: medalla de oro de la olimpiada española de matemáticas y de química (año 2003), segundo premio del Certamen Universitario Arquímedes (2009) y el Premio Vicent Calleses (2017), otorgado por la RSME y la Fundación BBVA.

Su investigación se enmarca en el análisis de ecuaciones en derivadas parciales, y más concretamente en la dinámica de fluidos. Sus aportaciones más significativas son en el problema de ondas de agua 2-dimensional, donde probó la existencia de datos iniciales regulares para los cuales la regularidad de la interfaz se rompe en tiempo finito. El resultado se publicó en *Ann. Math.* (2013) y fue anunciado en *Proc. Natl. Acad. Sci. U S A* (2012). Asimismo, en su artículo de *J. Math. Phys.* (2012), probó que la tensión en la superficie no impide la formación de dichas singularidades. Su gran capacidad de análisis y su dominio del cálculo numérico, combinadas con su liderazgo en el área de pruebas asistidas por ordenador, ha sido fundamental en muchos de los resultados obtenidos por este joven investigador como son “A note on stability shifting for the Muskat problem II: Stable to Unstable and back to Stable”, *Anal. PDE* 10 (2017) o el reciente “Global smooth solutions for the inviscid SQG equation” que aparecerá en *Mem. Amer. Math. Soc.* Queremos resaltar también sus resultados sobre “vortex patches”, singularidades Splash para las ecuaciones de Navier-Stokes, soluciones globales para la “Surface quasi-geostrophic equation” y cambio de inestabilidades para el problema de Muskat.

La comisión quiere resaltar el alto nivel de todos los participantes en esta convocatoria, lo cual representa un motivo de orgullo y satisfacción para nuestra sociedad. Contamos con una nueva generación de investigadores en Matemática Aplicada del más alto nivel que, sin duda contribuirán al avance de la Matemática Aplicada en nuestro país.

Javier recogerá el premio durante la celebración de la Escuela Jacques-Louis Lions Hispano Francesa sobre Simulación Numérica en Física e Ingeniería, que se celebrará en Gran Canaria del 25 al 29 de junio de 2018.