

# Curriculum vitae

Nombre: Emilio Ruiz Reina

## BREVE RESUMEN DEL CURRICULUM

El Dr. Emilio Ruiz Reina finalizó los estudios conducentes al título de Licenciado en Ciencias Físicas al término del curso académico 1995/1996 en la Universidad de Granada. Poco tiempo después se incorporó como becario de Formación de Personal Docente e Investigador (FPDI) al Departamento de Física Aplicada II de la Universidad de Málaga, donde empezó a hacerse cargo de una parte de la docencia e inició la realización de su tesis doctoral. Este trabajo de investigación, de carácter teórico-experimental y que culminó en julio de 2000 con la defensa de su tesis en la Universidad de Granada, versó sobre la electrohidrodinámica de suspensiones coloidales diluidas y proporcionó un nuevo modelo teórico del efecto electroviscoso primario con un mayor grado de concordancia con los experimentos. Los resultados de dicha investigación, compaginada con las obligaciones docentes que conllevaba su beca, fueron publicados en siete artículos en revistas de relevancia en el área y presentados en cuatro comunicaciones en congresos internacionales y dos comunicaciones en congresos nacionales.

Tras una estancia posdoctoral en el Group of Rheology de la Universidad de Twente (Holanda), consiguió un puesto de Profesor Ayudante de Escuela Universitaria adscrito a la Escuela Universitaria Politécnica de la Universidad de Málaga. En octubre de 2004, gracias a la evaluación positiva de su historial académico, docente e investigador por parte de la ANECA, obtuvo una nueva plaza de Profesor Contratado Doctor. Durante este periodo, la línea de investigación inaugurada en su tesis experimenta un notable desarrollo: del estudio de las suspensiones coloidales diluidas se da el salto a la investigación con suspensiones concentradas. Esto supuso una mayor dificultad, ya que es necesario tener en cuenta las interacciones entre las partículas coloidales, pero al mismo tiempo un interés acrecentado, puesto que su comprensión general es menor, la fenomenología es más diversa y se trata de sistemas mucho más utilizados en las aplicaciones industriales. Las publicaciones durante esta fase han tenido cabida, por lo general, en revistas de gran prestigio dentro del área, con un índice de impacto superior a 4.

Es necesario destacar también la calidad de la formación docente del Dr. Emilio Ruiz Reina y la experiencia adquirida durante su etapa de becario predoctoral y, posteriormente, como profesor contratado. La actualización docente y el uso de las tecnologías de la información como complemento motivador a la clase magistral han sido una constante en la actividad e investigación docentes, como demuestran los diversos proyectos de innovación educativa en los que viene participando. Dentro de su interés por la innovación docente, el solicitante ha trabajado en el desarrollo de materiales y métodos docentes virtuales adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), creando y gestionando diferentes espacios en el campus virtual de la Universidad de Málaga.

Volviendo a la trayectoria investigadora, hay que mencionar que ha investigado paralelamente también en el campo de las energías renovables. Por ejemplo, ha participado en contratos de investigación con empresas del sector, como Isofotón y AT4 Wireless. Para

Isofotón, el trabajo de investigación comprendió la simulación numérica por elementos finitos y mejora de los comportamientos óptico y térmico de paneles de concentración. Por otro lado, AT4 Wireless es una empresa tecnológica que cuenta con un laboratorio de certificación y ensayos de paneles fotovoltaicos, para el que ha diseñado y construido un dispositivo automático destinado a la realización de ensayos de resistencia al granizo. En esta línea, el Dr. Emilio Ruiz Reina trabaja actualmente dentro de un proyecto de excelencia andaluz enfocado al estudio del comportamiento térmico de sistemas fotovoltaicos.

En marzo de 2010 consigue una plaza de Profesor Titular de Universidad. En este momento, la investigación se centra en la inclusión de los efectos de tamaño iónico finito y de las influencias de la disociación del agua y la contaminación atmosférica. Dentro de esta tarea, ha sido reciente codirector de una tesis doctoral finalizada en febrero de 2013. Por otro lado, continúa trabajando en la simulación numérica por elementos finitos de sistemas fotovoltaicos y también pretende aplicar dichos estudios a la electrocinética de sistemas coloidales. Como fruto de su experiencia en el modelado por elementos finitos, imparte habitualmente seminarios de formación en diferentes empresas sobre este tema en colaboración con Addlink Software Científico S.L., empresa con la que mantiene un contrato a través de la OTRI de la Universidad de Málaga.

Para resumir su trayectoria investigadora, el Dr. Emilio Ruiz Reina es autor de 33 artículos en revistas del Science Citation Index, con más de 367 citas, y que le otorgan un índice h de 13. Ha participado como investigador a tiempo completo en 8 proyectos de investigación con financiación pública y en 8 contratos con empresas privadas. Actualmente es investigador principal de un proyecto del plan nacional de investigación que comenzará oficialmente en enero de 2015. Mantiene colaboraciones con investigadores y grupos de prestigio nacional e internacional: el del Prof. Ángel Delgado, de la Universidad de Granada; Prof. Thomas Palberg, de la Universidad de Mainz; Prof. John D. Sherwood, actualmente en la Universidad de Cambridge; y Prof. Paul Bartlett, de la School of Chemistry, Universidad de Bristol.