

Ana Beatriz Solana Sánchez es estudiante de Doctorado en Ingeniería Biomédica de la Universidad Politécnica de Madrid y ha desarrollado su trabajo en el laboratorio de Neuroimagen, laboratorio compartido por la Universidad Rey Juan Carlos y la Universidad Politécnica de Madrid en el Centro de Tecnología Biomédica de la UPM. Se encuentra en la parte final de su tesis. En la actualidad, lleva 1 año trabajando en el Centro de Investigación de General Electric en Garching, Alemania como investigador científico en Resonancia Magnética. En este último año ha trabajado en dos proyectos principalmente: 1) Contraste de fase para Resonancia Magnética en Cardiología para medir velocidad y flujo neto en las principales arterias y venas del corazón; y, 2) Proyecto FP7 en prognosis de psicosis trabajando en la reducción de las distorsiones geométricas de las imágenes cerebrales.

Su doctorado estuvo financiado por una beca cofinanciada de la Universidad Politécnica de Madrid. Realizó gran parte de su trabajo de investigación en la Fundación Reina Sofía-Fundación CIEN donde disponen de un escáner de Resonancia Magnética de 3 Teslas de General Electric con licencia de investigación.

Estudió Ingeniería de Telecomunicaciones en la Universidad Carlos III de Madrid en el que realizó el segundo ciclo bilingüe y obtuvo la doble especialidad: Sistemas de Telecomunicación y Gestión en Redes de Telecomunicación. Tras la carrera universitaria, estuvo dos años en la empresa privada en el sector de las comunicaciones móviles donde decidió reorientar su carrera profesional hacia la bioingeniería. Se especializó en el campo realizando el Master en Telemedicina y Bioingeniería de la Universidad Politécnica de Madrid y comenzó su doctorado en la línea de investigación de registro simultáneo de Electroencefalografía y Resonancia Magnética funcional.

Durante los últimos 5 años se ha capacitado en el análisis de señales electrofisiológicas (EEG y ECG), el análisis de imágenes médicas (fundamentalmente imágenes de Resonancia Magnética), la mejora de la metodología del registro simultáneo EEG/fMRI y la aplicación de la técnica de registro simultáneo en estudios de epilepsia. Sin embargo, su interés también le orientó a centrarse en adquisición de Resonancia Magnética y pudo aprender a modificar secuencias de pulsos de Resonancia Magnética, primero, durante una estancia de seis meses (beca del Consejo social y beca de la beca oficial cofinanciada) en el King's College de Londres y, posteriormente, durante su último año en General Electric.

Además, su trabajo ha sido presentado en las conferencias internacionales más importantes en el campo, OHBM, ESMRMB e ISMRM. Ha publicado parte de su trabajo en revistas indexadas en el JCR como MRI, Human Brain Mapping o Intelligence.

Además del tema principal de su tesis y el resto de líneas de investigación del laboratorio de Neuroimagen, ha colaborado con otros grupos y universidades de la que destaca el trabajo realizado con el grupo de diferencias individuales de la Universidad Autónoma de Madrid. Su interés por el aprendizaje de nuevas técnicas le llevó a solicitar una plaza en el curso de Neuroimagen Multimodal de la

Universidad Carnegie Mellon y la Universidad de Pittsburgh donde obtuve una beca del NIH de mes y medio donde llevó a cabo un proyecto de PET dinámico aplicado a adictos a la cocaína. También forma parte de varios proyectos de investigación nacionales e internacionales del que destaca la participación en la redacción de los proyectos Neurotec de la Comunidad de Madrid y el proyecto HERMES del Ministerio de Economía y Competitividad.

Ella también ha participado en tareas docentes en las asignaturas de Procesamiento de Señales Biomédicas y laboratorio de Señales Biomédicas del Master de Ingeniería Biomédica durante 3 años. Además, ha tutorizado cuatro trabajos fin de Master de estudiantes del mismo Master y es actualmente la co-supervisora de dos estudiantes de doctorado de la Universidad Técnica de Munich.