

NOTA INFORMATIVA

Moisés Hernández Fernández ha presentado en Ginebra un software innovador que permite acelerar el procesamiento de imágenes de resonancia magnética para entender el funcionamiento del cerebro.

LA INVESTIGACION DE UN JOVEN MURCIANO IMPULSADA INTERNACIONALMENTE GRACIAS A CERU

La *Sociedad de Científicos Españoles en Reino Unido* (CERU) ha financiado la asistencia del investigador a la conferencia anual de la Organización de Mapeo Cerebral (*Organization for Human Brain Mapping*).

Moisés Hernández Fernández (Murcia, 1982) estudiante de doctorado afincado en Oxford (Reino Unido) ha sido uno de los ocho galardonados con una Bolsa de Viaje CERU en la convocatoria de 2016 para asistir al vigésimo segundo encuentro de la Organización de Mapeo Cerebral (*Organization for Human Brain Mapping*) que ha tenido lugar recientemente en Ginebra (Suiza).

Moisés, Ingeniero Informático por la Universidad de Murcia, comenzó su doctorado en 2013 dentro del programa de Neurociencias Clínicas en el centro de investigación *Oxford Centre for Functional Magnetic Resonance Imaging of the Brain* (FMRIB). Su investigación se centra en el uso científico de unidades de procesamiento gráfico (GPU) que son uno de los componentes más importantes en los ordenadores modernos y se utilizan ampliamente en videojuegos y aplicaciones interactivas en 3D.

Simplemente, se trata de un procesador, muy parecido al que podemos encontrar en cualquier ordenador, pero que contiene miles de núcleos y se dedica exclusivamente al procesamiento de gráficos; reduciendo la carga de trabajo del procesador central. En los últimos años, las unidades de procesamiento gráfico han adquirido importancia no sólo en la industria de los videojuegos o el diseño gráfico, sino también en la *supercomputación* y su uso para acelerar aplicaciones de ingeniería y cálculo científico. En este último campo se centra el trabajo de Moisés Hernández en la Universidad de Oxford, donde investiga la utilidad de las unidades de procesamiento gráfico para acelerar el análisis de imágenes de difusión por *resonancia magnética*. Esta técnica no invasiva, que permite medir a escala macroscópica el movimiento de moléculas de agua en los tejidos, es muy útil en la reconstrucción de los tractos neuronales en 3D y en la detección precoz de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer.

Gracias a la beca de CERU, Moisés Hernández ha participado en el congreso anual de la Organización de Mapeo Cerebral. Esta organización internacional se dedica a estudiar el funcionamiento del cerebro humano mediante el uso de las más modernas técnicas de neuroimagen, como la resonancia magnética. En este encuentro, que reunió a más de 2.500 expertos de todo el mundo entre neurólogos, psiquiatras, ingenieros y estadísticos, el investigador murciano ha presentado un software innovador que permite acelerar el análisis de imágenes de difusión por resonancia magnética en el cerebro teniendo la oportunidad de presentar sus resultados, debatir y establecer colaboraciones con otros

NOTA INFORMATIVA

grupos de investigación. Tal como asegura Moisés Hernández *“Asistir a esta conferencia me ha permitido dar a conocer el software que hemos desarrollado durante estos últimos años a la comunidad neurocientífica. He tenido la oportunidad de conocer a científicos y potenciales usuarios del software de todo el mundo”*.

Sobre la Sociedad de Científicos Españoles en el Reino Unido

La CERU es una joven sociedad creada en 2011 en Reino Unido, que integra a más de 500 investigadores científicos españoles que trabajan en empresas británicas, centros de investigación científica y/o universidades de Reino Unido, como es el caso de Moisés Hernández, siendo un apoyo constante para los investigadores.

Su labor se centra en cuatro ejes fundamentales: integrar a los científicos españoles a nivel personal y profesional; mejorar el interés social por la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) en Reino Unido pero, especialmente, en la sociedad española; convertirse en portavoces de los científicos españoles ante las instituciones públicas británicas y españolas sirviendo como asesores científicos de calidad; y fomentar la colaboración entre ambos países para sumar sinergias e incrementar los éxitos de la I+D+i. Cuenta con el apoyo de la Fundación Ramón Areces, la Embajada de España en Reino Unido, la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), la Fundación Banco Santander y la empresa NIMGenetics.

Por tercer año consecutivo, CERU continua en su apoyo constante y comprometido con los jóvenes científicos españoles residentes en el Reino Unido mediante la concesión de bolsas de viaje para la asistencia a simposios o congresos de carácter internacional. Los ocho galardonados son investigadores con importantes avances y/o resultados, y su asistencia a los congresos impulsará sus investigaciones y la oportunidad de compartir sus estudios con expertos e investigadores del resto del mundo.

La vida profesional de los jóvenes investigadores no es fácil ni cómoda, pero su trabajo supone un importante impulso a la capacidad de liderazgo en la innovación científica e investigadora de la sociedad española. Consciente de este esfuerzo, CERU premia con estas ayudas a investigadores españoles que no sólo destacan en su labor, sino que además pueden aportar un valor añadido a la innovación y desarrollo.

Para contactar con el DEPARTAMENTO DE PRENSA DE SRUK-CERU:

Nombre y apellidos del responsable: Susana de Lucas

Email: press.sruk@gmail.com