

Tres docentes del campus logran financiación del Gobierno para investigar en el extranjero

Participarán en proyectos sobre cambio climático y biofísica - Tres de los ocho seleccionados en la UVigo son de la Facultad de Ciencias

S. De La Fuente Ourense [09.12.2015](#) | 02:38

Luis Gimeno, Raquel Nieto y Claudio Cerdeiriña, en el campus de Ourense. // Brais Lorenzo

Tres investigadores del campus de Ourense han conseguido la financiación que ofrece el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para fomentar la movilidad del personal universitario a través de estancias en el extranjero que contribuyan a la actualización permanente y a afianzar su experiencia y trayectoria profesional. De las 639 propuestas que llegaron al programa estatal procedentes de universidades y centros de investigación de todo el territorio español, solo se seleccionaron 360, que es el número máximo de ayudas ofertadas. La Universidad de Vigo presentó 18, de las cuales se admitieron ocho. Cinco corresponden a



integrantes del departamento de Física Aplicada en el que se incluyen los tres investigadores ourensanos Raquel Nieto, Luis Gimeno y Claudio Cerdeiriña, que realizarán estancias de tres meses durante el verano de 2016 en Portugal y Estados Unidos.

El mayor peso de los físicos de la UVigo en este listado de admitidos no es casualidad. Ya el informe anual de la Fundación Conocimiento y Desarrollo, CYD, respecto a 2014 situaba a esta institución en el segundo puesto en un ranking de 59 universidades en el que se valora la excelencia en la producción científica en las áreas de Física y Astronomía. La viguesa se situó de segunda después de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona.

Luis Gimeno Presa es catedrático del área de Física de la Tierra en la Facultad de Ciencias y miembro del grupo EphysLab en el que también está Raquel Nieto Muñiz, profesora titular de la universidad en la misma área que Gimeno y una de las alumnas de la primera promoción de los estudios de Física del campus de Ourense, ya extinguidos. En 2011, fue distinguida por la Unión Europea de Geociencias como mejor investigadora joven del año. Ambos han centrado su trabajo científico en cuestiones relacionadas con el cambio climático, la meteorología sinóptica y la geofísica. Sus estancias se desarrollarán en Portugal los meses de julio, agosto y septiembre de 2016.

El destino de Gimeno es el Instituto Dom Luiz, de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Lisboa, donde trabajará en mecanismos de transporte de humedad ligados al proceso de deshielo en el Ártico. Raquel Nieto ha elegido el mismo instituto académico en la capital lusa pero, en su caso, el Centro de Geofísica, donde trabajará en la detección de LLJ para identificar de que modo estos sistemas pueden determinar la meteorología de los diferentes puntos del planeta.

El profesor de Física Estadística, Claudio Cerdeiriña, viajará a Estados Unidos de junio a agosto del próximo año, para profundizar en la colaboración ya iniciada a través de estancias cortas en 2013 y 2014 en la Universidad de Cornell, Nueva York, con el investigador Benjamin Widom. El proyecto que realizará en 2016 tiene que ver con los denominados "efectos hidrofóbicos" que se producen cuando se introducen en el agua moléculas apolares como el metano o el argón.

Cerdeiriña defiende las estancias en el extranjero en múltiples vertientes. "La perspectiva del cambio de escenario tiene un punto de retiro espiritual", pero por otra parte, la actividad científica "íntimamente relacionada con la creatividad requiere este tipo de aventuras pues, en ciencia, si uno permanece confinado en el mismo sitio, tiende a repetirse". Además, y tras varias experiencias en Estados Unidos, este profesor destaca que la colaboración con otros grupos de investigación y el contacto con otros profesionales de la misma área de conocimiento "repercute muy positivamente en tus alumnos y en tu institución de origen". Pone como ejemplo el hecho de traer a Ourense a Ada Yonath, la premio Nobel de Química israelí que visitó el campus en 2013: "Sin las estancias previas en Washington, California y Nueva Jersey nunca se me hubiese ocurrido dirigirme a ella", explica.

Por su parte, Raquel Nieto valora la apertura de horizontes que ofrecen las estancias, la importancia de colaborar con investigadores expertos y el intercambio de experiencias. "La capacidad de sinergia entre los diferentes grupos abre posibilidades de colaboración futura, lo que hace que la ciencia avance por buen camino", apunta.

Los efectos del calentamiento global y el deshielo en el Ártico

09.12.2015 | 02:38

Es la tercera vez que Luis Gimeno realiza una estancia en Lisboa con estas becas y antes participó en otros proyectos en Reino Unido, Alemania y Brasil. En este caso trabajará en un proyecto sobre los efectos del cambio climático y el deshielo en el Ártico. Explica que ésta es la región en la que los efectos del calentamiento global serán más pronunciados y al mismo tiempo donde "podrán afectar al clima global de la misma manera asimétrica respecto al resto de las regiones". Explica que el transporte de humedad desde regiones extratropicales al Ártico se ha incrementado en las últimas décadas, y se espera que se incremente aún más con el calentamiento global. El proyecto se centrará en la "idea general de que hay un fuerte vínculo entre la tendencia en evaporación oceánica y el deshielo del Ártico". Se chequearán mecanismos hidrológicos, radiactivos y meteorológicos y se contrastarán con datos anteriores.

Los efectos hidrofóbicos y la vida en el interior de la célula

09.12.2015 | 02:38

El profesor de Física Estadística, Claudio Cerdeiriña, colaborará entre junio y agosto con Benjamin Widom en la Universidad de Cornell, Nueva York, donde el propio Widom es un valor añadido, pues se trata, explica, "de un investigador muy reputado que a sus 88 años sigue trabajando con la ilusión del primer día tras más de 60 años de servicio en una de las mejores universidades del mundo". El proyecto en el que participará se centra en los efectos hidrofóbicos que, según Cerdeiriña, tienen implicaciones notables en el ámbito de la Biofísica, de forma que "profundizar en su análisis desde cualquier punto de vista, en nuestro desde el de la Física, es relevante para progresar en la comprensión del comportamiento de proteínas y ácidos nucleicos en medio acuoso y, por tanto, a la hora de obtener respuestas a cómo es la vida en el interior de la célula".

El transporte de la humedad que genera las precipitaciones

09.12.2015 | 02:38

Raquel Nieto, especializada en ciencias atmosféricas, ya colaboró con el centro de Geofísica del Instituto Dom Luiz de Lisboa hace dos años. Su proyecto tiene que ver con el transporte de humedad asociado a jets en niveles bajos, conocidos como LLJ, mediante una perspectiva "langrangiana". Nieto colaborará con el grupo de investigación Climatology and Climate Change que, afirma, "es uno de los mejores de Europa en el desarrollo de algoritmos para la detección objetiva de sistemas sinópticos o patrones de circulación". Una vez detectadas estas estructuras, señala, "identificaremos y definiremos de qué forma estos sistemas que determinan la meteorología de muchas partes del planeta transportan la humedad que provoca las precipitaciones, donde tienen lugar o si la existencia de posibles modificaciones en su comportamiento pueden generar sequías o eventos de precipitaciones extremas".