

## CIENCIA

EL AUDITORIO DEL CSIC ACOGIÓ EL PASADO 6 DE ABRIL EL V ENCUENTRO DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

## Investigadores y empresas comparten información sobre patentes y seguros

► Por quinto año consecutivo, las instalaciones del CSIC, han acogido el Encuentro de grupos de Investigación, Instituciones y Empresas, promovido por la profesora Celia Sánchez Ramos, en el que se profundiza en el mundo de las patentes.

Jaime Fernández España no es un país que patente mucho, de hecho en un esquema presentado por la Oficina Europea de Patentes no protagonizamos ni siquiera una pequeña fracción, sino que aparecemos en un grupo genérico denominado "otros". Eso hace que sea necesario animar a los investigadores y las empresas para que se patente más, y para ello lo primero es dotarles de toda la información necesaria. Desde hace cinco años, el CSIC acoge unas jornadas que pretenden cubrir esa laguna tratando el tema de una manera exhaustiva y desde sus muchos puntos de vista. A lo largo de los años se ha hablado de la protección, los contratos, la comercialización, el proceso de patentar y, en esta edición, de los seguros.

Para hablar de seguros y patentes, Celia Sánchez-Ramos, principal promotora de estos encuentros, pensó en Luis Hernando de Larramendi, vocal del consejo de administración de Mapfre y socio de la firma Elzaburu, dedicada exclusivamente al registro y defensa de marcas y patentes. Hernando de Larramendi reconoció que no pudo negarse ante los requerimientos de Sánchez-Ramos, tanto por el interés que le pone la profesora, como por invitarle a un acontecimiento que une a los dos intereses principales de su vida. Entre las muchas definiciones que existen para las patentes, el representante de Mapfre se queda con esa que la define como "la consecución práctica del genio creador e innovador". Y en cuanto a los seguros, prefiere la que los describe como "el instrumento vertebrador de la sociedad y dinamizador del desarrollo económico".

De manera muy breve repasó la historia de los seguros que nacieron ya en época romana y que permitieron la expansión por el Mediterráneo. De aquella época saltó el conferenciante a la teoría del caos, y en concreto al "efecto mariposa" y confió en que el movimiento comenzado con este encuentro dé lugar a grandes cosas.

Los datos Que queda mucho por hacer quedó de manifiesto con la ponencia de Jesús Goya Alonso, coordinador de Relaciones Exteriores de la Oficina Europea de Patentes. En dicha oficina, que actualmente cubre a 38 estados, se presentaron en 2009, 130.000 patentes. La cifra puede parecer elevada, pero es mínima si la comparamos con las previsiones que tienen en China de que para 2015 se solicitarán un millón de patentes anuales en su país.

Las ponencias del encuentro se publicarán en formato libro al igual que ya se ha hecho en las cuatro ediciones previas



Investigadores escuchan al profesor Javier Pérez Trujillo en el auditorio del CSIC

En cuanto a España, el porcentaje de patentes es muy reducido, ya que en 2009 sólo hubo 1.258 solicitudes en la Oficina Europea. Eso supone 27 patentes por cada millón de habitantes, mientras que en Europa la media es de 116 por millón. La situación favorece además a muchas empresas extranjeras que piden la validación de su patente en nuestro país, lo que les da una mayor competitividad frente a los propios investigadores y empresas españolas.

Pablo Artal Soriano, fundador y director del Laboratorio de Óptica Universitaria de Murcia, consideró que hace falta algo más que patentar, porque muchas veces eso no genera la riqueza esperada ni sirve para cambiar el mundo. Apuntó que quizás los seguros sean ese algo que falta.

Reconoció además Artal que el objetivo principal de científico universitario es hacer la mejor ciencia posible incluso "si se trabaja en la periferia científica, es decir, en países como España".

El profesor Javier Pérez Trujillo, director del grupo de investigación Ingeniería de Superficies de la UCM, ha encontrado una fórmula para conseguir una investigación de calidad. La respuesta está en "la calidad en la investigación". Esto que parece un juego de palabras, se traduce en conseguir que el grupo de investigación trabaje con unos estándares de calidad que se puedan valorar externamente. De hecho, el grupo de Pérez Trujillo ha sido el primero de la UCM en obtener el certificado de calidad ISO 9001. Antes que él, en la Complutense lo habían

obtenido algunos CAL, pero nunca un grupo de investigación.

### La parte legal

Tras la intervención de representantes de empresas como Talgo y CRAMBO, hablaron ponentes que informaron sobre aspectos como el seguro de responsabilidad civil, los seguros de patentes, la esencia de la actividad aseguradora y la litigiosidad como peligro para los investigadores.

Para que pueda iniciarse el efecto mariposa postulado por Henando de Larramendi estas conferencias quedan registradas en forma de libro gracias a la Editorial Complutense. Las ediciones de los años anteriores están disponibles en dicha Editorial, tanto en formato en papel como digital.

## Celia Sánchez Ramos, candidata a los Premios Príncipe de Asturias

La Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio ha impulsado la candidatura de Celia Sánchez-Ramos a los Premios Príncipe de Asturias. Es la primera vez en la historia que la OEPM postula un candidato para dichos premios y lo ha hecho coincidiendo con la celebración del bicentenario de la primera ley de patentes española.

La profesora Sánchez-Ramos, líder del grupo de investigación complutense de Neuro-Computación y Neuro-Robótica, optará al premio en la categoría de Investigación Científica y Técnica.

Durante la presentación de la candidatura, llevada a cabo el 30 de marzo en la sede madrileña de la OEPM,

Alberto Casado, director general de la misma, explicó la motivación de la candidatura. De acuerdo con Casado, lo que se pretende es "dar visibilidad a la nueva corriente de inventores-investigadores españoles que optan por difundir sus inventos publicando en forma de patentes y divulgar inmediatamente después sus hallazgos a los demás investigadores en forma de artículos científicos". A partir de esa premisa era lógico que la seleccionada fuera Sánchez-Ramos, ya que en su currículum cuenta con 488 patentes vigentes en el mundo. Además de esa abrumadora cifra, Casado afirmó que la profesora complutense integra "la capacidad investigadora, inventiva

y emprendedora para lograr que sus descubrimientos e inventos lleguen a la sociedad y provoquen una mejora universal de la salud y la calidad de vida de las personas".

Las tres líneas principales de trabajo de Celia Sánchez Ramos son un filtro óptico que pone freno a la ceguera, un difusor de luz que mejora la agudeza visual evitando accidentes durante la conducción nocturna y un sistema de reconocimiento por córnea para la autenticación de identidad, mediante técnicas biométricas.

Todo aquel interesado en apoyar la candidatura de Sánchez-Ramos puede hacerlo en su página web, en Twitter y en Facebook.



Celia Sánchez-Ramos y Alberto Casado en el acto de presentación de la candidatura

## CIENCIA

UN TALLER, DOS CONFERENCIAS Y UN MARATÓN ACADÉMICO EN TORNO AL TEMA

## El tsunami de Japón centra el interés de las actividades de la UCM

► ¿Cómo un terremoto da origen a un tsunami? ¿Cómo se mide la fuerza de este fenómeno? ¿Existen sistemas de alarma en todas las partes del mundo o al menos en las más propensas a sufrir tsunamis? En el campus de la Complutense está la respuesta.

Jaime Fernández

Hace unos años el grupo de la profesora Elisa Buforn, del Departamento de Geofísica y Meteorología I de la Facultad de Ciencias Físicas, diseñó una pequeña maqueta que permite reproducir lo que ocurre cuando un terremoto desplaza el suelo de una zona marina. El resultado no es otro que un tsunami. Si tiene las características del ocurrido en Japón el 11 de marzo, que produjo una ruptura de 450 kilómetros de largo y 150 de ancho, con un desplazamiento del suelo de hasta 18 metros, los resultados son realmente catastróficos. Dicho terremoto provocó olas enormes que superaron (como la de la fotografía de la derecha) diques de siete metros de altura pensados precisamente para detener tsunamis.

En el taller, organizado por el Departamento en el que Buforn es catedrática, los estudiantes no sólo pudieron ver la maqueta, sino que también tuvieron acceso a datos enviados el día del tsunami japonés en la red de alerta del Mediterráneo occidental. Los alumnos, entre primer y cuarto curso de grado, conocieron además de primera mano cómo funciona una estación portátil de las que se utilizan para analizar la intensidad de los sismos. Los estudiantes comprobaban cómo un simple salto sobre una plataforma junto a la estación sísmica queda registrado. En una



Sobre estas líneas, algunos de los estudiantes que pasaron por el taller práctico de tsunamis. A la derecha, imagen del tsunami de Japón con una ola de color negro por arrastrar sedimentos volcánicos de la zona.

Volcanología de Occidente, en la Universidad de Guadalajara, México. Explicó el científico que en su país no existe un sistema de alerta temprana, y eso a pesar de que la zona del Pacífico mexicana es un lugar propenso para terremotos y tsunamis. Recordó Núñez Cornú que el terremoto

del año 2004 en la región alcanzó una magnitud de 9.0. En aquella ocasión no se pudo avisar de la llegada del tsunami por no existir un sistema de alerta, pero si ocurriera hoy tampoco se podría avisar porque sigue sin existir ni en México, "ni en ningún otro lugar de Centroamérica".

### La situación en México

Unos días después del taller, Físicas acogió la conferencia de Javier Núñez Cornú, responsable del Centro de Sismología y



del año 2004 en la región alcanzó una magnitud de 9.0. En aquella ocasión no se pudo avisar de la llegada del tsunami por no existir un sistema de alerta, pero si ocurriera hoy tampoco se podría avisar porque sigue sin existir ni en México, "ni en ningún otro lugar de Centroamérica".

## Madrid acoge la Olimpiada Española de Geología

Una docena de estudiantes de la Facultad de Geología de la UCM han sido los encargados de actuar como monitores en la segunda Olimpiada Española de Geología que se ha celebrado el sábado 26 de marzo en CosmoCaixa Madrid.

72 estudiantes y sus profesores, procedentes de 24 provincias, fueron recibidos por Amelia Calonge, presidenta de la Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra, para realizar una prueba diseñada por Elena Moreno, Agustín Senderos y Juan Centeno, profesores de la UCM. Dicha prueba constaba de una

serie de ejercicios muy diversos repartidos por las instalaciones de CosmoCaixa, como si se tratara de una *gymkana*.

Más tarde, los estudiantes se dividieron en dos grupos para participar en los talleres "El Sistema Solar y más allá: debates, enigmas, fronteras", a cargo de Francisco Anguita, y "Descubriendo nuestros pasos a través de Atapuerca", realizado por Ignacio Martínez, Ana Gracia Tellez, Jaime Lira y Alejandro Bonmatí, investigadores de las excavaciones de la sierra burgalesa.

Antes de la entrega de premios, los participantes tuvieron el privilegio de realizar una visita guiada por CosmoCaixa.



Los participantes de la Olimpiada Española de Geología en la entrada de CosmoCaixa