

## La spin off de la UZ Geezar participa en un proyecto para reducir el consumo energético de los edificios

Redacción

Reducir los consumos y las demandas energéticas en la construcción de edificios. Ése es el objetivo final del proyecto europeo "Building Lifecycle Energy saving Integral Learning" (BLESIL), que formará a trabajadores del sector de la edificación en las últimas técnicas y metodologías para conseguir edificios más eficientes.

AITIP Centro Tecnológico lidera esta iniciativa del Programa Erasmus+, en el que participa la empresa spin off de la Universidad de Zaragoza Geezar Soluciones SL con poco más de un año de trayectoria, y que dispone de un software pionero "Ursos", capaz de realizar simulaciones urbanas para calcular desde la demanda energética de todo un barrio hasta la sostenibilidad de un proyecto urbano.

En la actualidad, el 40% del consumo final de energía y el 36% de las emisiones de CO2 provienen del sector residencial. Este porcentaje debe ser reducido tal como marca la directiva europea de Eficiencia



El objetivo es reducir los consumos y las demandas energéticas en la construcción de edificios

Energética en la Edificación, de 2010, pero también por respeto al medio ambiente. Es en ese contexto donde se enmarca el proyecto BLESIL, que pretende solventar las lagunas formativas del sector de la construcción en los diferentes niveles profesionales involucrados, desde trabajadores sin especialización hasta profesionales (arquitectos e ingenieros) o gerentes de empresa. En el consorcio para el desarrollo de este proyecto, que tendrá una dura-

ción de dos años y que ha recibido una financiación de 189.339 euros, participan además otros dos socios: ITB (Instituto polaco de la construcción) y EKODENGE, una ingeniería turca especializada en construcción eficiente.

El proyecto ha sido financiado a través del programa Erasmus+, programa europeo que tiene como objetivo mejorar las cualificaciones y la empleabilidad y modernizar la educación, la formación y el trabajo juvenil. •

## Circe lanza un curso sobre tecnologías de comunicación para subestaciones eléctricas



El curso está dirigido a profesionales que deseen ampliar sus formación en subestaciones

Redacción

El Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos (Circe) de la Universidad de Zaragoza ha lanzado un curso centrado en el nuevo estándar de comunicaciones IEC61850 para subestaciones eléctricas, norma que también es aplicable en Smart Grids, energías renovables o vehículo eléctrico.

Se trata de uno de los pocos títulos que profundiza en los detalles de la norma tanto desde el enfoque teórico como práctico, y está

avalado por la experiencia de Circe en la realización de casos reales. Se imparte en modalidad "on line" para facilitar el seguimiento a profesionales y estudiantes, y tiene una duración de 25 horas.

Este curso pretende contribuir a la formación y especialización de profesionales que deseen ampliar sus conocimientos en sistemas de automatización de subestaciones y nuevas tecnologías de comunicación, y que cada vez son más demandados por las empresas eléctricas. •

## Descubren cómo mantener la eficiencia de las nanopartículas que atacan al cáncer

Redacción

La terapia de hipertermia magnética, utilizada para hacer frente a células cancerosas, puede ser más eficaz que en la actualidad si se emplean nanopartículas pre-organizadas de forma estratégica insertadas en otros nano-objetos de mayor tamaño, evitando de ese modo que se agrupen libremente. Éste es uno de los hallazgos obtenidos por el Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (ICMA), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y de la UZ, y que acaba de ser publicado por la revista científica ACS Nano.

El estudio muestra el papel negativo que juega la aglomeración descontrolada de nanopartículas magnéticas en su capacidad de calentamiento y propone como solución el uso de un nuevo tipo de nano-objeto, en el que las nanopartículas quedan fijadas en otros materiales, como polímero o sílice, y demuestra su eficiencia.

La terapia de hipertermia, que consiste en conseguir el debilitamiento o la muerte de células cancerosas mediante la aplicación de calor, es considerada actualmente como el cuarto tratamiento más importante contra el cáncer. En particular, la hipertermia magnética es una terapia localizada que emplea el calor generado por nanopartículas magnéticas al ser expuestas a un campo magnético alterno inocuo para el cuerpo humano. Esta terapia se consigue mediante la inyección de una dispersión acuosa



Eva Natividad es investigadora en el ICMA

de nanopartículas directamente en el tumor y, en la actualidad, se lleva a cabo combinada con radioterapia y quimioterapia.

"Si la comunidad científica se ha centrado durante los últimos años en la mejora continua de la capacidad de calentamiento de las nanopartículas magnéticas individuales, no ha prestado demasiada atención al efecto de

la agregación o agrupamiento de dichas nanopartículas. La proximidad implica necesariamente una interacción magnética, lo que puede modificar la capacidad de calentamiento de forma importante y totalmente impredecible si las nanopartículas son libres de agruparse de maneras muy diversas", explica la investigadora del ICMA, Eva Natividad. •

## La UZ lanza los Premios Cátedra Brial-Enática de Energías Renovables

Redacción

La Cátedra Energías Renovables de la Universidad de Zaragoza Brial-Enática, ha vuelto a convocar una nueva edición de sus premios dirigidos al mejor Proyecto Fin de Máster (PFM) y Trabajo Fin de Grado (TFM) dentro de la Universidad de Zaragoza.

El premio está dirigido a estudiantes de grado o máster de la Universidad de Zaragoza que hayan presentado su Trabajo Fin de Grado o Proyecto Fin de Master en el curso académico 2013-2014.

La Cátedra concederá un premio dotado con 1.000 euros y un diploma acreditativo para cada cate-

goría (PFM y TFG). El plazo de presentación de trabajos concluirá el próximo 30 de abril.

Estos premios tienen como principal objetivo fomentar y apoyar la realización de trabajos de aplicación o de investigación de calidad en materia de Energías Renovables (EERR), preferiblemente en los campos de ingeniería, economía y empresa.

Se valora especialmente su contribución al desarrollo de las EERR como instrumento de desarrollo sostenible y creación de empleo. Y, en particular, estudios que aporten soluciones de almacenamiento energético y que analicen su posible retribución económica. •

## Circe participa en un proyecto para el uso energético de la biomasa

Redacción

Circe participa en un proyecto europeo que pretende promover el uso energético de la biomasa procedente del mantenimiento de infraestructuras y trabajos de carácter ambiental. El proyecto greenGain está financiado por la Comisión Europea con 1,8 millones de euros, y se desarrollará en cuatro regiones de Alemania, Italia, España y República Checa.

GreenGain evaluará en estas zonas el potencial con el que cuenta la biomasa generada durante los trabajos ejecutados para el mantenimiento de infraestructuras como es el caso de la limpieza de caminos o zonas de recreo, o trabajos de índole ambiental como son las limpiezas de cortafuegos o barrancos. El objetivo final es utilizar estos residuos, que hoy prácticamente carecen de uso, como fuente de energía. •