

Músculos electroquímicos, narices y lenguas electrónicas, ventanas inteligentes, membranas adaptables o nuevos materiales para reconstruir el hueso son algunos de los avances que la comunidad científica pone en común en este Congreso



La Politécnica reúne a los científicos más prestigiosos

Mónica Rubio - Cartagena

E

El IV Congreso Mundial sobre Biomimetismo, Músculos Artificiales y Nano-biotecnologías, que se celebra por primera vez en España y que está organizado por el Centro de Electroquímica y Materiales Inteligentes (CERMI) de la UPCT, ha atraído hasta la Región a parte de los más prestigiosos científicos mundiales en estos campos.

El Congreso, que arrancó el martes pasado y finaliza mañana viernes, difunde entre los 120 expertos asistentes aspectos de las investigaciones que abarcan desde de la ciencia más puntera a los conocimientos básicos, y del aparataje matemático o químico más complejo a las necesidades puntuales más prácticas, como apunta el organizador del encuentro, Toribio Fernández Otero.

El programa, con 27 conferencias y 40 comunicaciones que se imparten en el Hotel Intercontinental de Torre Pacheco, fue inaugurado por el catedrático de Polímeros y Macromoléculas de la Universidad de Hokkaido (Japón) Yoshihito Osada, quien será investido mañana Doctor Honoris Causa por la UPCT. El profesor Osada habló sobre los nuevos músculos artificiales que ha desarrollado con geles poliméricos. Asimismo, los últimos avances de los músculos electroquímicos fueron expuestos por la profesora Smella (USA) y los profesores Kaneto (Japón) y Alioti (Australia); mientras que los profesores Sahimpour (USA), Asaka, Ukuzaki, Mukai y Kato (Japón)

describieron los nuevos músculos artificiales desarrollados desde distintos materiales tales como plásticos con diversas sales, papeles especiales, nanotubos de carbono o composites, así como sus aplicaciones a la construcción de robots.

Por otra parte, el cirujano Tozzi (Suiza) describirá las ventajas que presentan los nuevos músculos artificiales cuando se aplican a la resolución de los problemas cardíacos, mientras que algunos de los descubrimientos y desarrollos específicos para esas aplicaciones cardíacas serán presentados por los profesores Walker (Reino Unido) Fernández (España) o Shiraishi (Japón).

Los últimos desarrollos en narices y lenguas electrónicas, sensores y biosensores y sus aplicaciones en las industrias de la alimentación, en las bodegas vitivinícolas, en la selección, clasificación y control de aceites, o en las industrias agrícolas serán a su vez presentados por los profesores Valli (Italia), Gutiérrez, Rodríguez Méndez (España) y Koudelka (Suiza). Y se presentarán, así mismo, diversos desarrollos biomiméticos que están empezando a generar productos comerciales, como las ventanas inteligentes para edificios o automóviles, las membranas adaptables para la purificación y desalación de aguas y los nuevos materiales para reconstruir huesos o tejidos.

Para Fernández Otero, el hecho de que los responsables de los congresos anteriores hayan encomendado a la Universidad Politécnica organizar el evento este año "supone un reconocimiento de todos los científicos, técnicos y empresarios de áreas punteras y cer-

El catedrático de Polímeros y Macromoléculas de la Universidad de Hokkaido (Japón) Yoshihito Osada, que abrió el Congreso, será investido hoy Doctor Honoris Causa por la UPCT

to liderazgo mundial", y muestra su confianza en la capacidad logística de la Universidad y en su liderazgo intelectual. De hecho, la institución docente participa con varias ponencias derivadas de las líneas de investigación que se desarrollan en el CERMI y que versan sobre músculos artificiales basados en polímeros conductores de la electricidad, campo en el que a la UPCT se le reconoce a nivel mundial su carácter de pionera; sobre sensores del ambiente y con sensibilidad táctil; sobre membranas en las que se controla el tamaño de los poros mediante la aplicación de una señal eléctrica, área en el que también la Politécnica es pionera; y sobre las ventanas inteligentes capaces de impedir la entrada de luz al hogar.

En cualquier caso, Fernández Otero sólo lamenta la escasa respuesta de la industria española, máxime al contar con primeras figuras como ponentes. "Para el investigador, el reto es el conocimiento, y para ello hace falta dinero. Así que, para recibir subvenciones de las empresas, tenemos que trabajar en temas prácticos, y, en España, incluso así cuesta mucho", resume.