

## CIENCIA

### Nuevo catalizador que produce hidrógeno limpio para las pilas de combustible

Investigadores del Instituto de Tecnología Química (centro mixto de la Universidad Politécnica de Valencia y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas-CSIC) han desarrollado un nuevo catalizador que permite obtener hidrógeno limpio de alta pureza y gran eficiencia energética a partir de bioetanol. El hallazgo supone un nuevo paso hacia la producción sostenible de hidrógeno y su uso en pilas de combustible para, entre otras aplicaciones, autobuses, trenes o tranvías. Además, al producir menos monóxido de carbono, garantiza el funcionamiento óptimo de las pilas de combustible, que se ven afectadas por este gas. Asimismo, esto supone un importante beneficio para el proceso de producción de hidrógeno de alta pureza, ya que implicaría la eliminación total o parcial de una de las unidades más caras del proceso, la destinada a la eliminación del monóxido de carbono.

### Torbellinos de luz para aumentar la difusión de las nanopartículas metálicas

Investigadores del Departamento de Física de la Materia Condensada de la Universidad Autónoma de Madrid, generando torbellinos de luz con fuerzas ópticas, consiguen controlar y aumentar la difusión de nanopartículas metálicas. Éste puede ser el primer paso para conseguir grandes avances en campos como la biología, química o medicina. Enviando haces iguales consiguen que las fuerzas generen torbellinos de luz capaces de mover a las partículas aumentando el coeficiente de difusión del oro dos órdenes de magnitud. Con esto se logra que estas nanopartículas se desplacen muy fácilmente en medios densos, como las mucosas, en intervalos de tiempos muy pequeños. Además, añadiendo un láser adicional, y en combinación con estos vórtices de luz, hacen posible crear movimiento direccionado, como si de tuberías virtuales de nanopartículas se tratara, aun cuando no existe ninguna fuerza neta que las empuje hacia alguna dirección.

### Creación de la Sociedad Iberoamericana de Bioinformática para desarrollar la disciplina

Con el objetivo de contribuir al desarrollo de la bioinformática y de la biología computacional en toda Iberoamérica, 22 países han formado la Sociedad Iberoamericana de Bioinformática (SolBio), que estará presidida por Julio Collado-Vides, experto del Centro de Ciencias Genómicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y cuyo vicepresidente es Javier de las Rivas, científico del Centro de Investigación del Cáncer (CIC) de Salamanca. La bioinformática resulta en la actualidad imprescindible en el análisis de los datos que aportan las ciencias genómicas, biológicas y biomédicas. "Las nuevas técnicas están generando una ingente cantidad de datos que sólo son manejables con amplios conocimientos de informática y el desarrollo de ordenadores, programas y cálculos nuevos", afirma el experto, de manera que la bioinformática es un campo "multidisciplinar de nacimiento".

verdes, instalaciones deportivas o espacios singulares, reduciendo considerablemente los costes de instalación, ya que no precisan acometida eléctrica. La gama de farolas solares de G.C.E. Solar se definen por su bajo consumo y su alto rendimiento lumínico. En su fase de diseño se han tenido en cuenta las prescripciones técnicas y las normativas de seguridad vigentes, entre ellas las formuladas para evitar la contaminación lumínica.

**General de Cuadros Eléctricos.** Tel. 980 522 805

Correo-e: [gce@gce.es](mailto:gce@gce.es)

Internet: [www.gce.es](http://www.gce.es)

### >> Conmutador de comando y control con tecnología de emulación USB

Las instalaciones de comando y control son, por su naturaleza, esenciales en muy diversos entornos, como seguridad pública, aviación, exploración espacial, generación de energía e industria pesada. Por consiguiente, cuando se despliegan nuevos equipos en estos sectores, los integradores de sistema necesitan tener la seguridad de que las soluciones elegidas funcionarán con la máxima fiabilidad. Para responder a este requerimiento, Adder, empresa distribuida a través de Macroservice, anuncia la disponibilidad de su nuevo conmutador de comando y control CCS4USB con tecnología "USB True Emulation".



Esta gama de soluciones ha sido diseñada para dotar a los operadores del control de hasta cuatro ordenadores conectados. Esto se consigue mediante la conmutación de teclado y ratón entre los ordenadores para gestionar fácilmente cada uno de ellos. Los monitores "eluden" completamente el conmutador, por lo que el CCS4USB se puede desplegar con DVI, VGA, Display Port o cualquier otro estándar de vídeo elegido.

La conmutación USB2.0 se lleva a cabo mediante el uso de la nueva tecnología USB True Emulation. Esto supone que el dispositivo se puede conectar instantáneamente a cualquier interface USB (HID), desde tabletas gráficas y joysticks a pantallas táctiles. Y, de esta forma, se logra una magnífica interoperatividad, una característica esencial en entornos de comando y control, donde la elección de los dispositivos de interconexión varía en función de los requerimientos de cada aplicación específica.

La flexibilidad es otra ventaja asociada al CCS4USB. El conmutador permite a la consola de teclado y ratón operar en un ordenador al mismo tiempo que los periféricos se conectan a otro. Además, el audio se puede configurar para acompañar comunicaciones desde cualquier ordenador. Los usuarios también pueden combinar todos los dispositivos conectados a cualquiera de los cuatro ordenadores con un solo botón. El CCS4USB ha sido desarrollado para operar con el conmutador de control remoto Adder RC4 con el objetivo de permitir que los integradores "escondan" la unidad principal en una bandeja de cable o debajo del escritorio y mantener el control absoluto del conmutador.

**Macroservice.** Tel. 915 715 200

Correo-e: [informacion@macroservice.es](mailto:informacion@macroservice.es)

Internet: [www.macroservice.es](http://www.macroservice.es)