

Resumen de Noticias Cientificas - Septiembre

Resumen de ICFO con los descubrimientos cientificos y noticias mas destacadas del mes de septiembre de 2025.

October 13, 2025

Septiembre estuvo lleno de descubrimientos cientificos, resultados e investigaciones que dieron lugar a diversas historias para compartir. Hemos recopilado las actualizaciones mas importantes para mantenerte al dia. Tanto si te perdiste alguna como si simplemente quieres un repaso rapido, nuestro resumen de las principales noticias cientificas de septiembre te lo pone facil. Sumergete y ponte al dia con todo lo que ha pasado este mes.

Noticia 1

Un conocido semiconductor despierta de nuevo el interes para generar hidrogeno verde

El vanadato de bismuto (BiVO?), un material semiconductor con varias propiedades fisicas y quimicas excepcionales, fue en su momento considerado un fotoanodo ideal para la generacion de hidrogeno mediante la division fotoelectroquimica del agua asistida por la luz solar. Sin embargo, los cientificos pronto se dieron cuenta de que la corriente electrica

producida por esta reaccion (directamente proporcional a la cantidad de hidrogeno generado) era insuficiente para satisfacer la demanda mundial de energia verde.
No obstante, algunos institutos, incluido el ICFO, han seguido investigando maneras de aprovechar al maximo el potencial del BiVO?. En una publicacion de ACS Energy Letters, investigadores del ICFO han demostrado ahora una nueva via para explotar este material en la generacion de hidrogeno. Al centrarse en energias solares mas bajas, donde antes se consideraba que la absorcion de luz era demasiado debil para impulsar la reaccion de division del agua, lograron generar y detectar fotocorrientes aumentando la trayectoria optica de la luz dentro del material semiconductor.
Fecha: 3 de septiembre de 2025
Tema: Materiales avanzados
Investigadores del ICFO: Dra. Catarina G. Ferreira, Dr. Carles Ros, Dr. Mingyu Zhang, Valentina Gacha, Dr. Dimitros Raptis, dirigidos por el Prof. del ICFO y la UPC Jordi Martorell.
Leer mas...

Noticia 2

Dos investigadoras del ICFO reciben la prestigiosa subvencion ERC Starting Grant para abordar grandes cuestiones de la ciencia

Las investigadoras del ICFO, la Prof. Nicoletta Liguori y la Prof. Carmen Rubio-Verdu, han recibido una ERC Starting Grant individual del Consejo Europeo de Investigacion por sus investigaciones pioneras en los procesos de fotosintesis y en la fisica de los materiales bidimensionales, respectivamente.
La ERC Starting Grant es una de las ayudas europeas mas prestigiosas para investigadores en etapa inicial, otorgando a cada beneficiario un total de 1,5 millones de euros, mas hasta 1 millon adicional para la compra de equipamiento durante 5 anos. Esto permite a cada premiado llevar a cabo un proyecto independiente de alto riesgo, alta recompensa, impulsando la excelencia cientifica y apoyando la retencion de talento en Europa para fomentar la innovacion y el avance del conocimiento.
Fecha: 4 de septiembre de 2025
Tema: Fotosintesis y materiales 2D
Investigadoras del ICFO: Prof. Nicoletta Liguori y Prof. Carmen Rubio-Verdu.
Leer mas...

Noticia 3

Una nueva capa protectora permite una conversion eficiente de CO? en productos quimicos utiles

Una via prometedora para mitigar y eventualmente revertir el efecto invernadero asociado a las emisiones de carbono y al calentamiento global es la captura y conversion del CO? en productos utiles. De esta manera, podriamos aprovechar el exceso de CO? y al mismo tiempo

reducir el efecto invernadero.
Investigadores del ICFO han disenado ahora un recubrimiento especial para los electrodos utilizados en la conversion de CO? en etileno, etanol y otros compuestos con fines industriales y energeticos. Han creado un material que recubre el electrodo y mantiene su eficacia incluso en condiciones acidas exigentes, las cuales son esenciales para evitar la perdida espontanea del CO? hacia productos no deseados. Los resultados han sido publicados en el Journal of the American Chemical Society.
Fecha: 9 de septiembre de 2025
Tema: Mitigacion del CO?
Investigadores del ICFO: Dra. Barbara Polesso, Adrian Pinilla-Sanchez, Dra. Eman H. Ahmed, Dr. Anku Guha, Dr. Marinos Dimitropoulos, Blanca Belsa, Dra. Viktoria Golovanova, Dr. Lu Xia, Ranit Ram, Dr. Sunil Kadam, Aparna M. Das, Dra. Junmei Chen, Dr. Johann Osmond, Adam Radek Martinez, dirigidos por el Prof. del ICFO F. Pelayo Garcia de Arquer.
Leer mas...

Noticia 4
Fisicos demuestran la expansion controlada de un paquete de ondas cuantico en una nanoparticula levitada
Los efectos de la mecanica cuantica, como la dualidad onda-particula, suelen manifestarse a escala de fotones, electrones y atomos. Sin embargo, los cientificos buscan formas de extender estos fenomenos contraintuitivos a sistemas mas grandes, como moleculas grandes, nanoparticulas y, en ultima instancia, objetos macroscopicos.
En un articulo publicado en Physical Review Letters, investigadores del ETH Zurich y del ICFO han propuesto e implementado una tecnica para aumentar la distancia a lo largo de la cual el comportamiento ondulatorio de una nanoparticula opticamente levitada se mantiene bien definido. Este avance supone un paso hacia la entrada de objetos verdaderamente macroscopicos en el regimen cuantico.
Fecha: 25 de septiembre de 2025
Tema: Ciencia cuantica
Investigadores del ICFO: Dr. Andreu Riera-Campeny y el Prof. ICREA en el ICFO Oriol Romero-Isart.
Leer mas...

Noticia 5
Dos decadas de ciencia cuantica segun un instituto de fotonica
Un nuevo articulo en la Revista Brasileira de Ensino de Fisica cuenta la historia del ICFO en la ciencia cuantica desde su creacion. Este destaca los principales logros en correlaciones cuanticas y desigualdades de Bell, comunicaciones y criptografia cuanticas, simulacion cuantica, sensado y metrologia cuanticas, y materiales cuanticos, asi como su impacto en el

ecosistema cuantico global.

Fecha: 29 de septiembre de 2025

Tema: Ciencia cuantica

Investigadores del ICFO: Laia Serradesanferm Cordoba y Dr. Robert Sewell.

Leer mas...