

Resumen de Noticias Cientificas - Marzo

Resumen de ICFO con los descubrimientos cientificos y noticias mas destacadas del mes de marzo de 2026.

April 07, 2026

Marzo 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 marzo te lo pone facil. Sumergete y ponte al dia con todo lo que ha pasado este mes.

Noticia 1

Los puntos cuanticos ofrecen una alternativa asequible a las fuentes de luz infrarroja

Tomar imagenes a pesar del humo y la niebla, por la noche, desde una ubicacion remota, de manera segura para la vista... Todas estas caracteristicas tan deseables para las tecnologias de vision artificial del futuro podrian alcanzarse mediante el uso de luz en el rango del infrarrojo de onda corta (SWIR). Sin embargo, las tecnologias convencionales que emiten en

el SWIR se enfrentan a desafios significativos, y aun no se dispone de una alternativa viable de bajo costo que logre una emision de alta potencia y alta eficiencia simultaneamente.
En una publicacion reciente en ACS Photonics, investigadores del ICFO han demostrado que los puntos cuanticos de sulfuro de plomo pueden dar lugar a convertidores descendentes (dispositivos que absorben fotones de alta frecuencia y los convierten en fotones de baja frecuencia, en este caso, dentro del rango SWIR) de alta potencia, eficientes y estables.
Como prueba de concepto, el equipo ya ha demostrado su potencial para la inspeccion industrial, el control de seguridad alimentaria, la vigilancia y el diagnostico biomedico.
Fecha: 13 de marzo de 2026
Tema: Puntos cuanticos
Investigadores del ICFO: Aditya Jagadeesh Malla, la Dra. Katerina Nikolaidou, Miguel Dosil, la Dra. Mariona Dalmases, el Dr. Stephy Vincent, y Marta Martos Valverde, dirigidos por el Prof. ICREA Gerasimos Konstantatos.
Leer mas...

Noticia 2

Jugando con luz y moleculas: una plataforma versatil para explorar materia cuantica exotica

Los efectos cuanticos pueden resultar esquivos, intrincados y profundamente complejos. Es por eso que, a veces, los investigadores disenan plataformas especificas que imitan estos fenomenos cuanticos de manera "limpia" y controlable, minimizando las perturbaciones que a menudo se encuentran en la naturaleza.
En una publicacion en Physical Review Letters, investigadores del ICFO han propuesto teoricamente un nuevo metodo que utiliza moleculas y luz para estudiar estados exoticos de la materia en los que pueden emerger varios efectos cuanticos, como las interacciones no locales y la frustracion geometrica. La plataforma seria mas versatil y robusta que las alternativas existentes.
Fecha: 17 de marzo de 2026
Tema: Fisica cuantica
Investigadores de ICFO: Pavel P. Popov y la Dr. Joana Fraxanet, dirigidos por el Prof. ICREA Maciej Lewenstein.
Leer mas...

Noticia 3

Nuevas aleaciones y nanoestructuras integradas para pantallas tactiles antimicrobianas mas duraderas y de color neutro

Las pantallas tactiles, desde las de los telefonos moviles y tabletas hasta las de los cajeros automaticos, se han convertido en elementos omnipresentes en nuestro dia a dia. Su uso frecuente provoca que se conviertan en reservorios de microorganismos y posibles puntos criticos para la transmision de enfermedades infecciosas. Es por ello que existe una demanda

creciente de superficies y recubrimientos transparentes que inhiban el crecimiento de comunidades microbianas en estos dispositivos.

Ahora, en dos estudios publicados recientemente en las revistas Scientific Reports y APL Materials, un equipo de investigadores del ICFO ha presentado dos nuevas estrategias para avanzar en el desarrollo de pantallas tactiles con funcionalidad antimicrobiana. Los investigadores han desarrollado una aleacion de cobre y zinc para lograr un color mas neutro y una arquitectura de nanohuecos "blindados", lo que mejora la eficacia y durabilidad mecanica de este tipo de superficies.

Fecha: 19 de marzo de 2026

Tema: Materiales avanzados

Investigadores del ICFO: Iliyan Karadzhov, Rubaiya Hussain, Alessia Mezzadrelli y el profesor ICREA Valerio Pruneri.

Leer mas...

Noticia 4

Receptores de grafeno para una tecnologia 6G energeticamente eficiente

La tecnologia de sexta generacion (6G) busca transmitir datos mediante una infraestructura de conectividad inalambrica mejorada, a velocidades mas altas y en mayores cantidades que la actual 5G.

Uno de los principales desafios a los que esta tecnologia se enfrenta es la deteccion de las senales de datos. Para ello, se necesitan receptores capaces de operar en el regimen de los sub-terahercios de forma simple, compacta y energeticamente eficiente, de modo que puedan implementarse en dispositivos de uso cotidiano. Recientemente, investigadores del ICFO y colaboradores han demostrado en Nature Communications que los receptores de grafeno cumplen todos estos requisitos, lo que supone un paso importante hacia un hardware 6G energeticamente eficiente.

Fecha: 25 de marzo de 2026

Tema: Grafeno

Expertos del ICFO: el Dr. Karuppasamy Pandian Soundarapandian, el Dr. Sebastian Castilla, y el Dr. Simone Marconi, dirigidos por el Prof. ICREA Frank Koppens.

Leer mas...

Noticia 5

Investigadores del ICFO simplifican el estudio de los materiales van der Waals

? Los materiales van der Waals (vdW) de baja dimension son estructuras en capas unidas ent e si por fuerzas de van der Waals debiles. En frecuencias infrarrojas, estas interaccion s pueden dar lugar a efectos intrigantes, como la refraccion anomal . Investigadores del ICFO han presentado en npj Nanophotonics un metodo empirico para caracterizar opticamente diminutas escamas exfoliadas de materiales van der Waals.

Mientras que los metodos anteriores necesitaban instrumentacion cara que, ademas, era muy sensible a su entorno, este enfoque alternativo es accesible y sencillo de implementar en la practica. La propuesta podria, por tanto, acelerar el descubrimiento de materiales y facilitar el diseno de muchas tecnologias fotonicas y optoelectronicas que involucran materiales de baja dimension, incluyendo aquellas para la deteccion molecular, la espectroscopia infrarroja, y las tecnologias energeticas y de gestion termica.
Fecha: 31 de marzo de 2026
Tema: Materiales de baja dimensionalidad
Investigadores del ICFO: el Dr. Mitradeep Sarkar, el Dr. Michael T. Enders, el Dr. Mehrdad Shokooh-Saremi, Evgenia Klironomou, el Dr. Hanan H. Sheinfux, el Prof. ICREA Frank Koppens, dirigidos por la Prof. Georgia Papadakis.
Leer mas...