



Resumen de Noticias Cientificas - Noviembre

Resumen de ICFO con los descubrimientos científicos y noticias mas destacadas del mes de noviembre de 2025.

December 03, 2025

Noviembre estuvo lleno de descubrimientos científicos, 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 científicas de noviembre te lo pone facil. Sumergete y ponte al dia con todo lo que ha pasado este mes.

Noticia 1

Mas simple, igual de precisa: asi es la nueva tecnica de espectromicroscopia propuesta en el ICFO

Los materiales no suelen interactuar de la misma manera con luz de distintas frecuencias. Saber como esta se absorbe, dispersa o emite en cada caso es vital para entender las propiedades opticas del material y poder sacarles provecho, ya sea en optoelectronica o

ingeniería de nuevos dispositivos. Sin embargo, los componentes externos necesarios para captar esta información espectral añaden complejidad y coste al montaje, limitando su implementación.

Ahora, investigadores del ICFO han propuesto un nuevo método de espectroscopia que alcanzaría una resolución espectral y espacial comparable a otros enfoques de vanguardia sin emplear dichos elementos. La técnica, presentada en ACS Nano, podría aportar, a la par que calidad, accesibilidad y simplicidad a este tipo de estudios.

Fecha: 3 de noviembre de 2025

Tema: Espectroscopia

Investigadores del ICFO: el Prof. ICREA Javier García de Abajo y Cruz I. Velasco.

[Leer más...](#)

Noticia 2

Acercando la Ciencia del Cerebro a la Atención Clínica en la 4ª Reunión Anual de la BMPN

El martes 4 de noviembre, la Barcelona Medical Photonics Network (BMPN) celebró la cuarta edición de su reunión anual. La edición de este año ha sido organizada por y celebrada en el ICFO, donde los ponentes han compartido sus experiencias en la aplicación de tecnologías ópticas avanzadas para abordar desafíos científicos y clínicos relacionados con el cerebro. En conjunto, la 4ª edición del BMPN mostró la importancia de la interconexión entre la fotonica y la investigación médica, destacando especialmente cómo las herramientas ópticas pueden aprovecharse para monitorear y revelar características ocultas de la actividad cerebral.

Fecha: 7 de noviembre de 2025

Tema: Neurociencia

[Leer más...](#)

Noticia 3

Las redes cuánticas de tres nodos son excepcionalmente resistentes a la pérdida de fotones

En la mayor parte de las futuras tecnologías cuánticas, como la detección o computación cuántica distribuidas, hay que conectar más de dos estaciones entre sí, formando una red. Por ello, es fundamental desarrollar métodos capaces de certificar la presencia de correlaciones cuánticas sin análogo clásico en condiciones experimentales realistas que vayan más allá del escenario de dos partes.

En un artículo reciente publicado en Physical Review Letters, investigadores del ICFO han investigado las redes cuánticas formadas por tres nodos y han demostrado que, usando unos estados entrelazados concretos (los estados fotónicos de alta dimensión), se puede certificar si las correlaciones obtenidas son puramente cuánticas incluso cuando la pérdida de fotones es muy elevada. Además, cerraron teóricamente la llamada laguna de detección, abriendo el camino a futuros estudios tanto en ciencia fundamental como en tecnologías cuánticas.

emergentes.

Fecha: 13 de noviembre de 2025

Tema: Teoría de la información cuántica

Investigadores del ICFO: El Dr. Tamas Krivachy y Martin Kerschbaumer.

[Leer más...](#)

Noticia 4

Las tecnologías cuánticas para el espacio de ICFO se presentan en Space Tech Expo

ICFO participa en el pabellón NewSpace Catalonia en la Space Tech Expo de Bremen, Alemania, un espacio organizado por la Generalitat de Catalunya con el apoyo del Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC). Representantes del ICFO han presentado los últimos avances en tecnologías cuánticas para el espacio, incluidos sistemas de comunicación cuántica ultrasegura para redes de espacio libre y misiones espaciales.

Fecha: 18 de noviembre de 2025

Tema: Comunicación cuántica

Expertos del ICFO: Adria Sansa, Victor Herrero y Jordi Pinyol.

[Leer más...](#)

Noticia 5

Crean una biblioteca abierta pionera para la identificación de biomoléculas

Investigadores de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) y del ICFO han creado una base de datos accesible y abierta a la comunidad científica que contiene el espectro Raman de 140 biomoléculas de los principales tipos, como ácidos nucleicos, proteínas, lípidos, carbohidratos, etc. Esta herramienta que puede ayudar a identificar de forma objetiva, rápida y estandarizada la composición molecular a partir de su espectro Raman. Los resultados se han publicado en *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*.

De cara al futuro, los investigadores esperan que la comunidad científica contribuya a ampliar la base de datos, de modo que se convierta en una biblioteca colaborativa y de referencia. El objetivo es que, a medida que vaya ampliándose la base de datos, pueda impulsarse el entrenamiento de modelos de inteligencia artificial en el ámbito del análisis molecular de muestras biológicas. Esto abrirá la puerta a nuevas aplicaciones en diagnóstico y monitorización de enfermedades.

Fecha: 27 de noviembre de 2025

Tema: Biofísica

Investigadores del ICFO: Jose Javier Ruiz y el Dr. Pablo Loza-Alvarez.

[Leer más...](#)