



El Mundo - Suplemento Innovadores

Fecha: [miércoles, 20 de mayo de 2015](#)

Página: [5](#)

Nº documentos: [1](#)



Recorte en [color](#) % de ocupación: [19,24](#) Valor: [8310,94€](#)

Periodicidad: [Puntual](#)

Tirada: [229.741](#)

Difusión: [156.172](#)

EN ACCIÓN

CONGRESOS

ELMI

Descubrir proteínas a escala nanomolecular y reconstruir tejidos en 3D, últimos avances de la microscopía. Por **Innov.**

▶ **El congreso.** Ver el movimiento de células en el organismo, seguir en vivo durante dos días el desarrollo de un embrión u observar cómo se generan las sinapsis entre las células nerviosas en el cerebro, son hitos de la microscopía de hoy. Los desarrollos tecnológicos en este ámbito se sofistican. El congreso internacional European Light Microscopy Initiative (ELMI) reúne esta semana en Sitges a los mayores expertos para debatir los retos del futuro.



EL MUNDO

▶ **El objetivo.** «Lo que suele ocurrir es que los científicos terminan diseñando proyectos en torno a las herramientas que están disponibles. Pero esto es tan cierto como que los científicos empujan la tecnología y muchos desarrollos son fruto de las preguntas que hay que responder», apuntan Julien Colombelli y Timo Zimmermann, coorganizadores del evento. «Por eso el ELMI aglutina a las tres partes que empujan el avance de la tecnología».

▶ **Las tendencias.** Tres son las principales tendencias de la microscopía actual. La primera, la super-resolución. Este desarrollo ha permitido bajar el límite de los 200 nanómetros hasta los 20 nanómetros o a escala nanomolecular. Gracias a ello se pueden llegar a ver moléculas individuales, entender la función que ejercen dentro de las células y descubrir nuevas estructuras de complejos de proteínas. La segunda es el *Light Sheet Microscopy*, la evolución «más reciente e importante» de los microscopios de fluorescencia. Permite capturar imágenes en vivo durante dos días sin dañar la muestra. La tercera, las imágenes en 3D. La evolución más destacada es la criomicroscopía electrónica donde se pueden usar muestras de tejido más gruesas que combinadas con técnicas de tomografía permiten reconstruir las imágenes en 3D.