

Dispositivos nanofotónicos podrían revolucionar la industria de las telecomunicaciones

Premio Springer 2009 de Física Aplicada otorgado a investigador japonés

Fuente: Springer Science+Business Media
Autor: Marta Ferrero

El Premio Julius Springer de Física Aplicada ha sido otorgado este año al profesor **Motoichi Ohtsu** por su trabajo pionero sobre la *nanofotónica*, ciencia que investiga la interacción local electromagnética de la materia nanométrica a través de un campo óptico cercano.

Para analizar esta interacción, Ohtsu, científico óptico de fama mundial, elaboró una teoría óptica cuántica, basada en el concepto de *fotones vestidos*.

La contribución esencial de su trabajo ha sido no solo superar el

límite de la difracción de la luz, sino sobre todo mostrar que la innovación en la ciencia óptica y la tecnología serían imposibles usando luz convencional.

“Las necesidades de comunicaciones avanzadas y la mejora del bienestar público en un futuro próximo exigen avances en los procesamientos de información y en los sistemas de telecomunicaciones ópticos, requieren memoria óptica de alta densidad, pantallas de alta resolución y interfaces ópticas de input/output” - explica el profesor Motoichi - *“Para alcanzar estos requisitos, el desarrollo de dispositivos nanofotónicos es un área de investigación fundamental que la industria ha reconocido recientemente.”*

Se cree que la investigación de Ohtsu en nanofotónica posee el potencial para revolucionar la industria de telecomunicaciones a través de bajo consumo, alta velocidad y libre interferencia de los dispositivos.

Motoichi Ohtsu, Ph.D. en Ingeniería Electrónica en el *Instituto de Tecnología de Tokio*, es Profesor en el Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Sistemas de Información, Director del Centro de Investigación Nanofotónica y, además, *Director de la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Tokio*.

Ha publicado 420 trabajos, ha presentado casi 90 trabajos en el marco de conferencias internacionales, y es autor, coautor o editor de más de 50 libros.