Martínez aborda los avances en nanotecnología - Las Provincias - 08/02/2019

Martínez aborda los avances en nanotecnología

El investigador publica una perspectiva en 'Science'

El experto de la Politècnica de València destaca las aplicaciones en campos como monitorizar la actividad solar

:: R. V.

VALENCIA. Alejandro Martínez, investigador de la Universitat Politècnica de València, ha abordado en una perspectiva de 'Science' los últimos avances en nanotecnología y nanofotónica, que permitirán la creación de polarímetros de altas prestaciones en chips fotónicos. Estos son ideales «para poner en un satélite y monitorizar la actividad solar, por ejemplo, serían ideales por su mínimo peso. También para controlar la polarización en redes ópticas de alta velocidad o en la futura internet cuántica».

Martínez indicó que la medida de la polarización tiene una importancia capital en numerosas disciplinas científicas, incluyendo la bioquímica, las comunicaciones ópticas o la astronomía.

Alejandro Martínez

El científico destaca que durante décadas, científicos e ingenieros han usado polarímetros macroscópicos – usando una combinación de polarizadores y platos de cuarto de onda - que, pese a su buen funcionamiento, son equipos caros y voluminosos. En este sentido, el campo de la polarimetría es una excepción en la fotónica, dado que todavía no disponemos de componentes integrados, al contrario que en muchos otros componentes fotónicos como moduladores electro-ópticos, sensores fotónicos o fotodetectores.

El investigador del Centro de Tecnología Nanofotónica (NTC) de la UPV hace notar que la situación ha cambiado y que recientes avances van a permitir en breve la creación de polarímetros de altas prestaciones en chips fotónicos más fáciles de fabricar y con menos peso.