



Investigacio de l'ICFO destacada a OPTICS.org

Investigacio duta a terme pel Dr. Joel Villatoro, a les noticies

April 18, 2007

OPTICS.org, organitzacio especialitzada en la divulgacio de novetats en lasers i fotonica, destaca el nou interferometre de fibra desenvolupat per l'investigador post-doctoral de l'ICFO, Joel Villatoro, en col·laboracio amb el Dr. Minkovich del Centro de Investigaciones e Optica A. C. Basat en l'empalmament mitjancant la fusio de fibres optiques microestructurades (MOF), l'interferometre ha estat emprat per fabricar un sensor de tensi de tan sols uns centimetres de longitud.

L'aplicacio de tensio longitudinal sobre el MOF desplaça el patró d'interferencia cap a longituds d'ona més curtes. Per tant, l'interferometre posseeix un gran potencial per a totes aquelles aplicacions relacionades amb la detecció de diferent tipus de tensió. La fabricació és ràpida i senzilla, i un simple LED i un espectrometre de la mida del palmell de la mà són

suficients per a dur a terme les mesures. El dispositiu es robust, funciona des d'aproximadament 650 a 160nm i suporta temperatures superiors a 1000° C. Aquest treball ha estat publicat recentment a Opt. Express**15**, 1491-1497 (2007).

Joel Villatoro es un investigador post-doctoral del grup de dispositius nanofotonics, dirigit pel Prof. Goncal Badenes. Aquest treball ha estat dut a terme en col·laboracio amb el grup del Prof. Valerio Pruneri.



(de izquierda a derecha) Prof. Pruneri, Dr. Joel Villatoro y Prof. Goncal Badenes