



## Pinces optiques de I?ICFO a EL PAIS

El diari El PAIS publica una investigacio sobre una nova tecnica per detectar moments dinamics de torsio a escala molecular desenvolupada a I?ICFO

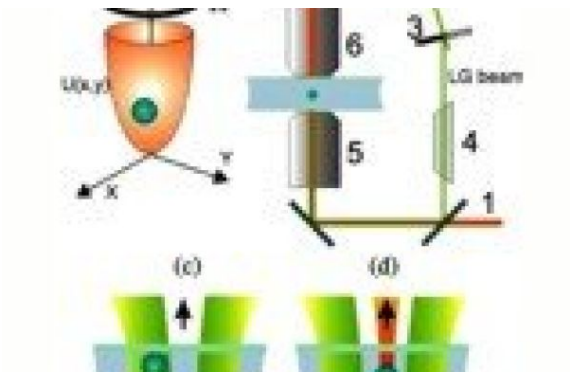
January 12, 2007

---

El diari EL PAIS ha publicat una investigacio desenvolupada pels investigadors de I?ICFO, [Giovanni Volpe](#) i el [Prof. Dmitri Petrov](#), sobre una nova tecnica per mesurar el moment dinamic de torsio utilitzant metodes estadistics similars als que s'utilitzen per a la medicio de l'energia lineal. Comparat amb altres mesuraments, aquest metode aconseguix una sensibilitat del moment dinamic de torsio deu vegades major i es podria aplicar a les proteines, l'ADN o tambe a nanomotors sintetics per a dispositius futuristes.

Per provar el seu metode, Petrov i Volpe van atrapar una gota de poliestire d'un micrometre

d'ample amb el feix de llum d'un laser vermell i, al mateix temps, el sacsejaven amb un laser verd. Unicament quan els investigadors van calcular les funcions correlatives, foren capacos de mesurar un minuscult moment dinamic de torsio de  $4 \times 10^{-21}$  newton-metres, el qual encaixava amb les seves prediccions i era deu vegades mes petit el moment dinamic de torsio mes petit mesurat fins aleshores.



Jordi Funollet (izquierda) y Aida Diaz (derecha)